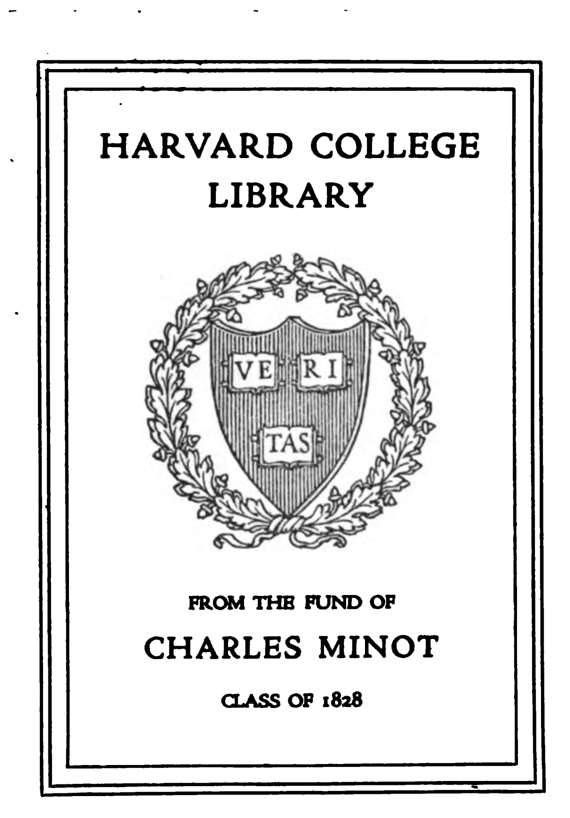


Archiv für Buchgewerbe und Gebrauchsgraphik...

Deutscher Buchgewerbeverein, Leipzig


HARVARD COLLEGE
LIBRARY
VE
RI
TAS
FROM THE FUND OF
CHARLES MINOT
CLASS OF 1828

Archiv

für

Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

Herausgegeben von

Alexander Waldow.

Heft 1. Siebenter Band. 1870.



Leipzig.

Druck und Verlag von Alexander Waldow.

Adresskarte empfehlenswerther Geschäfte

für Bezug von Druckerei-Material etc.

Wir führen nur solche Firmen auf, die uns speciell bekannt sind. Firmen, welche noch hier aufgenommen zu sein wünschen, wollen uns Gelegenheit geben, ihre Erzeugnisse kennen zu lernen.

Schriftgiessereien.

Bauer'sche Giesserei in Frankfurt a. M. Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypengiesserei u. mechan. Werkstätte.
Benjamin Krebs Schriftgiesserei Nachf. in Frankfurt a. M., halten sich für Einrichtung neuer Druckereien nach neuestem französischen Punktsystem bestens empfohlen, und können derartige Aufträge binnen 3—4 Wochen complet ausgeführt werden.
Claus & van der Heyden (A. Pfalz jun. Nchf.) Schrift- & Stereotypengiesserei, Messinglinien-Fabrik in Offenbach a. M. Lieferung completer Druckereien in kürzester Zeit. Vollständig assortirtes Lager in Titel- und Zierschriften, Einfassungen etc. Bei grösseren Aufträgen entspr. Preisermässigung.
Flinsch, Schriftgiesserei in Frankfurt a/M.
Falckenberg, Albert, & Co., Magdeburg.
Genzsch & Heyse in Hamburg.
Gronau, Wilhelm, in Berlin.
Grosse Auswahl von Vignetten aller Art, Etiquettenplatten etc.
Gebr. Jänecke in Hannover.
Krauseneck, W., in Gumbinnen.
Lehmann & Mohr in Berlin. Schriftgiesserei. Stereotypie. Xylogr. Anstalt. Messinglinien-Fabrik. Gravir-Anstalt. Fabrik der Modellbuchstaben f. Eisen-, Zink- u. Gelbgiesserei. Affícheschriften in Platten und Messing-Façetten und Blei-Unterlagen.
Nies, J. Ch. D., Frankfurt a. M.
Richter, Christoph, früher Pet. Schmitz in Cöln. Besondere Specialität in Brodschriften. Hartmetall ohne höh. Ber.
Richter, J. F., in Hamburg.
Rösch, Ferdinand, in Leipzig.
Rust, J. H. & Cie., Offenbach a. M. Lagerkegel Pariser System nach Didot.
Rühl, C., in Reudnitz-Leipzig.
Schelter & Giesecke, in Leipzig u. Wien.
Schelter, Gustav, in Leipzig.
Trowitzsch & Sohn in Berlin.
Haben sämmtlich auch Stereotypengiessereien und Galvanoplastische Anstalten.

Stempelschneiderei.

Eisoldt, Eduard, Berlin, Graveur und Stempelschneider; liefert Matrizen von Schriften und Einfassungen und hält sich für Anfertigung von Originalstempeln bestens empfohlen.
Die meisten der Schriftgiessereien haben auch Stempelschneiderei.

Maschinenfabriken.

a. Für Druckmaschinen.

Aichele & Bachmann in Berlin.
Albert & Hamm, Frankenthal (bayr. Pfalz.)
Augsburger Maschinenfabrik in Augsburg.
Gross, A., in Stuttgart.
Hummel, C., in Berlin. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
Klein, Forst & Bohn in Johannisberg a. Rh., bauen einfache, doppelte, vierfache u. Zweifarben-Maschinen; Tigeldruck-Maschinen u. Maschinen m. Querlinien; Packpressen, Satinir-Walzwerke etc. Hauptagentur A. Waldow in Leipzig.
König & Baur in Oberzell bei Würzburg.
Sigl, G., in Wien und Berlin.

b. Für Pressen, Satinirmaschinen.

Alfs, W., in Leipzig, liefert vorzügl. Buchdruckpressen, Papierschneidemaschinen, Packpressen, Satinirwerke etc.
Dingler, Chr., in Zweibrücken.
Flinsch, F., in Offenbach a. M. liefert: Buchdruck-, Kupferdruck-, Steindruck- und Glätt-Pressen, Satinir-Walzwerke, Papierbeschneid-Maschinen und Pappdeckel-Scheeren etc.; Maschinen für Buntpapier-Fabrication etc. etc.
Jänecke, Fritz, in Berlin.
Waldow, A., in Leipzig.
Wilhelmi, J., in Berlin.
Die oben genannten Machinenfabriken bauen fast sämmtlich ebenfalls Pressen und Satinirmaschinen.

c. Satinir-Schnellpressen.

Augsburger Maschinenfabrik in Augsburg.
Sigl, G., in Wien und Berlin.

d. Papierstereotypie-Einrichtungen.

Isermann, A., in Hamburg. Zugleich Unterrichts-Anstalt für Stereotypeure.
Nies, J. Ch. D., Frankfurt a. M.
Waldow, A., in Leipzig.

Utensilien für Galvanoplastik, Messinglinienfabrication.

Waldow, A., in Leipzig.

Farben-Fabriken.

Fischer, Naumann & Co., in Ilmenau i. Th.
Gleitsmann, E. T., in Dresden.*
Hostmann, Chr., in Celle.
Gebr. Jänecke & Fr. Schneemann in Hannover.* Fabrik von schwarzen und bunten Buchdruckfarben, Steindruckfarben und Firnissen. Niederlage in Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart etc., Fritz Jänecke.
Siegle in Stuttgart* (nur bunte Farben).
Schramm & Hörner in Offenbach a. M. Fabrik von schwarzen und bunten Buch- und Steindruckfarben, Lacken und Firnissen für alle Gewerbe. Niederlagen an allen Hauptplätzen des In- und Auslandes.
Die mit * bezeichneten Firmen führen auch bunte Farben und Firnisse.

Walzenmasse-Fabriken.

Gebr. Jänecke in Hannover.
Lieber, Carl, Chemische Fabrik in Charlottenburg, liefert die frühere Lischke'sche Walzenmasse zum Pr. pro 100 Pfd. 19 Thlr. excl. Emballage.
Rahn, G., Buchdrucker und Buchhändler in Berlin, Gr. Frankfurterstr. 83 a., pro 100 Pfd. 25 Thlr. excl. Emballage.
Renard & Co., in Sülz bei Cöln a. Rh.
Waldow, A., in Leipzig.

Utensilien-Handlungen.

Jänecke, Fritz, in Berlin. Einrichtung ganzer Buchdruckereien, Schriftgiessereien, für Buchbinder etc. werden in kürzester Zeit ausgeführt. Illustr. Preiscourant steht auf Verlangen zur Verfügung.
Rahn, G., in Berlin. Gummituch und Filze für Maschinen und Pressen, Bänder etc. besonders empfehlenswerth.
Schelter & Giesecke, J. G., in Wien.
Waldow, A., in Leipzig. Grösstes Lager aller Maschinen, Pressen und Utensilien.
Die meisten der Schriftgiessereien führen ebenfalls die hauptsächlichsten Utensilien.

Messinglinien-Fabriken.

Berthold, H., in Berlin.
Jänecke, Fritz, in Berlin.
Gebr. Jänecke in Hannover.
Kloberg, C., in Leipzig. Messinglinien-Fabrik, galvanopl. Anstalt, Stereotypengiesserei, Fabrik von Buchsbaumplatten für Holzschnitt.
Zierow, H., in Leipzig.
Sämmtliche unter Schriftgiessereien aufgeführte Firmen.

Winkelhaken- u. Setzschiff-Fabriken.

Berthold, H., in Berlin.
Jänecke, Fritz, in Berlin.
Schelter & Giesecke, J. G., in Leipzig.
Schelter & Giesecke, J. G., in Wien.
Waldow, A., in Leipzig.
Sämmtliche unter Schriftgiessereien aufgeführte Firmen.

Glacé- und Carton-Papier-Fabriken.

Flesche & Sabin in Berlin.
Najork, Gustav, in Leipzig.
Wohlfahrt, Gebr., in Altenburg.
Liefern fertig geschnittene Karten in diversen Sorten.

Xylographische Anstalten.

Below, O., in Berlin.
Gehrke, Oscar, in Cöln.
Jänichen, Robert, in Leipzig.
Richter, J. F., in Hamburg.
Rühl, C., in Leipzig.
Waldow, A., in Leipzig.

Tischlerarbeiten für Buchdrucker.

Flinsch, Schriftgiesserei, Frankfurt a. M.
Jänecke, Fritz, in Berlin.
Rust, J. H. & Cie., in Offenbach a. M.
Schelter & Giesecke in Wien.
Waldow, A., in Leipzig.

Dampfmaschinen

zum Betriebe der Schnellpressen, Satinirmaschinen.

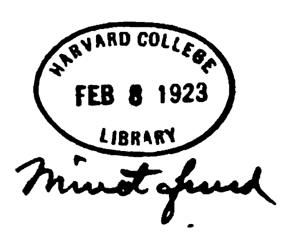
Waldow, A., in Leipzig.

Schriften in Blei und Messing, wie Platten für Buchbinder.

Falckenberg, Albert, & Co., Magdeburg.



Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.
Herausgegeben von Alexander Waldow.
Siebenter Band.
Leipzig.
Druck und Verlag von Alexander Waldow.
1870.


HARVARD COLLEGE
FEB 8 1923
LIBRARY

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 1.

Die Galvanoplastik
und
ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst.

Von A. Bering.

Einleitung.

Die Galvanoplastik ist eine Erfindung, welche, obwohl sie vor nicht länger als einem Vierteljahrhundert auftauchte, dennoch in vielen Kunstgewerben eine große Revolution hervorgebracht und sich einen sicheren Port in den Künsten erworben hat. Wohl selten ist eine Erfindung rascher ausgebeutet, ja in kürzerer Zeit unentbehrlich geworden, als diese.

Mit vieler Mühe und ansehnlichen Geldopfern war es vor der Erfindung dieses Zweiges der Wissenschaft verknüpft, wenn wir z. B. von irgendwelcher gravirten oder guillochirten Oberfläche oder von gestochenen Kupferplatten, Medaillen 2c. naturgetreue Nachbildungen zu machen beabsichtigten; hatte nun aber auch die menschliche Hand diese Aufgabe so gut als möglich gelöst, so war doch dieses oder jenes an der Arbeit zu entdecken, was dem Originale nicht entsprach, ja dasselbe wohl gar unähnlich machte. Jetzt ist dies anders. Was früher der Menschengeschicklichkeit auszuführen unmöglich war, wird jetzt durch eine einfache Naturkraft, durch den **Galvanismus** ermöglicht. Mit Hülfe desselben ist man im Stande, von jedwedem vertieften oder erhabenen Gegenstande ein naturgetreues, metallisches Facsimile zu machen, indem man denselben in irgend eine Metalllösung bringt. In diese Lösung leitet man einen electrischen Strom, welcher die Reducirung des Metalls bewirkt; letzteres, das niedergeschlagene Metall, wird sich nun auf der zu copirenden Medaille, Kupferplatte oder dergl. ablagern, in die kleinsten Vertiefungen eindringen und sie vollständig ausfüllen und einen festen Ueberzug über das Ganze bilden, so daß man eine Matrize erhält, welche dem Originale bis in das kleinste Detail ähnlich sein wird. Allerdings sind hierbei die vertieften Stellen erhaben und die erhabenen vertieft zum Vorschein gekommen. Um nun auch dieses wieder auf das Original zurückzuführen, macht man von der erhaltenen Matrize nochmals eine Ablagerung auf obige Manier und diese wird nun genau sämmtliche Eigenschaften des Urbildes zeigen.

Wie dieses Verfahren von vornherein durch Herstellung einer Matrize auf anderem Wege vereinfacht wird, werde ich später lehren.

Ehe ich jedoch auf das galvanische Verfahren selbst näher eingehe, wird es nicht ohne Interesse sein, einen kurzen historischen Ueberblick über die Galvanoplastik überhaupt zu geben.

Geschichte der Galvanoplastik.

Wie schon oben erwähnt wurde, gehört die Erfindung der Galvanoplastik dem laufenden Jahrhundert an.

Es war im Jahre 1837, als sich der Hofrath Jacobi zu Dorpat mit galvanischen Experimenten beschäftigte und auch einige, auf die Galvanoplastik bezügliche, glückliche Erfolge erzielte.

Verfolgen wir die Geschichte dieser Kunst bis zu ihren Uranfängen, so finden wir allerdings, daß sich zwar vor dieser Zeit schon Gelehrte mit dergleichen Versuchen abgaben, aber doch zu keinem entscheidenden Resultate gelangten. Wenn auch Kastner im Jahre 1821 beobachtete, daß sich auf einer Silbermünze, welche er, mit Zink in Berührung gebracht, in eine Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd legte, ein Niederschlag von metallischem Kupfer bildete, wenn ein Gleiches von Wach im Jahre 1830 wahrgenommen wurde, und wenn auch de la Rive 1836 in einer französischen Zeitschrift veröffentlichte, daß auf dem abgenommenen Kupferüberzug alle Ritzchen der Unterlage deutlich wiedergekommen seien, so ist doch keiner von allen diesen Männern auf die Idee gekommen, solche Beobachtungen für industrielle Zwecke auszubeuten. Jacobi war der Erste, in welchem dieser Gedanke auftauchte und Früchte trug und aus diesem Grunde müssen wir ihm den Ruhm der Erfindung selbst zollen. Der Zufall, welcher ihn auf seine Entdeckung hinleitete, war folgender:

Um galvanische Untersuchungen vorzunehmen, bediente er sich einer Daniell'schen Batterie (Illustration folgt später), brachte aber hier statt der Kupferplatte einen Cylinder aus gleichem Metalle an, und trennte die Schwefelsäure von der Kupferlösung dadurch, daß er diesen Cylinder mit thierischer Blase umband. Nachdem nun diese Batterie einige Tage thätig gewesen war, fand er, daß die Blase zerstört war. Während er sich nun anschickte, dieselbe wieder zu erneuern, bemerkte er, daß sich an dem Kupfertopfe ein bedeutender Niederschlag von metallischem Kupfer, bestehend aus incohärenten Körnchen angesetzt hatte. Trotzdem er diese sofort beseitigte, entdeckte er zu seinem Erstaunen unter demselben eine regelmäßige Kupferschicht, die sich in kleinen Blättchen ablösen ließ. Diese ihm noch unbekannte, regelmäßige Schichtung des Kupfers machte ihn aufmerksam und er löste nun infolgedessen den Ansatz mit mehr Sorgfalt ab, wobei sich auf einem dieser Blättchen selbst die geringsten Unebenheiten des Cylinders ganz deutlich zeigten. Jetzt drängte sich Jacobi die Frage auf, ob sich das Kupfer auch auf anderen, in die Lösung gebrachten Gegenständen ebenso ansetzen und ein naturgetreues Bild derselben, natürlich umgekehrt, geben werde. Hierauf fußend stellte er mit Energie mannichfaltige Versuche an und bemerkte bald zu seiner großen Freude, daß er sich in seinen Vermuthungen nicht getäuscht habe, sondern, daß die Resultate seiner Experimente dieselben sogar übertrafen.

Nachdem er nun über seine Entdeckungen vollständig im Klaren war, wandte er sich mit denselben an die kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg und an die russische Regierung. Wie letztere in der Neuzeit ihr gutes Theil zur Unterstützung und zu dem Aufschwunge der Wissenschaften beizutragen sich bemühte, so blieb sie auch ihrem Principe in dieser Beziehung treu. Für ein ansehnliches Honorar kaufte sie Jacobi seine Erfindung ab und veröffentlichte dieselbe, damit Jedermann angespornt werde, auf diesem Grunde weiter zu bauen.

Kurze Zeit darauf theilte der Engländer Spencer mit, daß er Medaillen auf galvanischem Wege erzeugt habe und nannte dieselben Electrotypen oder Voltatypen.

Während einiger Jahre blieb die Galvanoplastik auf dem eingenommenen Standpunkte stehen, ohne erhebliche Fortschritte zu machen. Im Jahre 1840 jedoch erfuhr dieselbe eine bedeutende Verbesserung dadurch, daß der Engländer Murray eine Entdeckung veröffentlichte, welche das weitere Fortschreiten ganz besonders veranlaßte. Bis jetzt war es nur möglich gewesen, kleine, flache Gegenstände, wie Medaillen oder dergleichen auf galvanischem Wege zu vervielfältigen, jedoch mußten diese letzteren selbst aus einem die Electricität leitenden Stoffe bestehen. Genannter Engländer hingegen hatte gefunden, daß man auch nichtmetallische Körper, sobald man ihre Oberfläche mit einer leitenden Substanz überzog, fähig machen könnte, den galvanischen Niederschlag anzunehmen. Jener Ueberzug mußte natürlich sehr fein ausgeführt werden, damit auch selbst die kleinsten Vertiefungen von demselben nicht ausgefüllt würden. Zu diesem Zwecke bediente sich Murray feingeschlemmten Graphites oder des sogenannten Wasserbleies und dieses Mittel ist auch bis auf den heutigen Tag als das für diesen Zweck geeignetste befunden worden. Diese Entdeckung eröffnete der Galvanoplastik eine ganz neue Aera und ermöglichte es, auch die schwierigsten Arbeiten auf galvanischem Wege auszuführen. Den deutlichsten Beweis dafür liefert uns das Gutenbergs-Denkmal in Frankfurt a. M., welches von Ludwig von Kreß,

der als Meister auf diesem Kunstgebiete sich manches Verdienst um die galvanische Kunst erworben hat, gefertigt wurde.

Was endlich den Namen „Galvanoplastik" anlangt, so ist derselbe von Rußland, Frankreich und Deutschland angenommen worden. Nur England hat sich damit nicht einverstanden erklärt, wozu Alfred Smee die Veranlassung gab, indem dieser der Erfindung den Namen „Electro-Metallurgie" beilegte. Jedenfalls aber ist der erstere Ausdruck dem letzteren vorzuziehen, da jener von Aloysius Galvani, dem Entdecker des Galvanismus und von „Plastik", hergeleitet ist.

Der Galvanismus.

Bevor ich mich zu der Galvanoplastik selbst wende, scheint es mir hier am Platze und für den geehrten Leser nicht nur nicht uninteressant, sondern sogar von Nutzen zu sein, wenn ich auf die bei obiger Kunst ins Spiel kommenden Naturkräfte und Naturgesetze etwas näher eingehe. Daß die Galvanoplastik mit dem Galvanismus in engen Zusammenhange steht, geht, wie schon oben von mir gesagt worden ist, aus dem Namen selbst hervor.

Galvanismus oder galvanischer Strom (Berührungs- oder Contactelectricität, Voltaische Electricität oder Voltaismus, Hydroelectricität) wird diejenige Electricität genannt, welche in Folge der Berührung ungleichartiger Leiter, vorzüglich verschiedener Metalle, erzeugt wird.

Das einfachste Experiment, durch welches man sich von dem Vorkommen derselben überzeugen kann, ist folgendes: Bringt man ein möglichst fein polirtes Zinkscheibchen mit einem gleichen von Kupfer in wechselseitige Berührung, so wird das Zink positiv, das Kupfer hingegen negativ electrisch werden; das Quantum der auf diese Weise erregten Electricität ist allerdings ein sehr geringes und kann nur durch ein sehr empfindliches Electrometer (Electricitätsmesser) nachgewiesen werden.

Zu der Entdeckung des Galvanismus führte, wie dies bei so mancher Erfindung der Fall gewesen ist, der Zufall und zwar auf folgende Weise. Als sich im Jahre 1789 der Professor der Medicin in Bologna, Aloysius Galvani mit anatomischen Versuchen beschäftigte und die zu diesem Zwecke benutzten, abgehäuteten Froschschenkel an kupfernen Häkchen auf einem Eisenstabe oder Eisengitter aufhing, bemerkte er, daß diese Froschschenkel in Zuckungen geriethen, sobald die Muskeln derselben mit irgend einem Leiter der Electricität zufällig in Berührung gebracht wurden; dieselbe Erscheinung nahm er auch wahr, wann aus der sich in der Nähe befindenden Electrisirmaschine Funken gezogen wurden. Angezogen von diesen Beobachtungen stellte er weitere Versuche in dieser Richtung an und gelangte bald zu der Ueberzeugung, daß der Grund zu diesen Erscheinungen in dem thierischen Organismus liege, indem er muthmaßte, daß in dem Thierkörper eine eigenthümliche Electricität vorhanden sein müsse, welche bei der metallischen Berührung die Lebenskraft der Muskeln wieder erwecke. Als jedoch einige Zeit später der Professor der Physik zu Pavia, Alexander Volta, die zufälligen Beobachtungen Galvanis weiter verfolgte, fand er dieselben zwar bestätigt, kam aber bald zu der Ansicht, daß die Ursache derselben nicht in den thierischen Organen, sondern in der Berührung derselben mit ungleichartigen Metallen zu suchen sei; er hatte nämlich bemerkt, daß die erwähnten Zuckungen nur dann auftraten, wenn die Nerven mit den Muskeln durch verschiedne Metalle in Verbindung gebracht wurden.

Wenn man diese Thatsache berücksichtigt, so wäre allerdings die Benennung Voltaismus richtiger, als Galvanismus, da Volta als der eigentliche Entdecker der Contactelectricität anzusehen ist, während Galvani nur die Veranlassung dazu gewesen ist.

Wenden wir uns nun zu der Beantwortung der Fragen: „Wie verhalten sich die ungleichartigen Metalle der Electricität gegenüber?" und „welche von diesen werden positiv oder negativ electrisch?" so wird es vorerst nöthig erscheinen, den Unterschied der positiven von der negativen Electricität näher ins Auge zu fassen.

Bringt man eine durch Reiben auf irgend einem wollenen Gegenstande electrisch gemachte Siegellackstange in die Nähe eines an einem seidenen Faden aufgehängten Korkkügelchens, so wird dasselbe von jener angezogen, alsbald aber wieder abgestoßen werden. Macht man auf dieselbe Weise ein Glasstäbchen electrisch, so wird sich dieselbe Erscheinung zeigen. Nähert man aber dem von der Siegellackstange abgestoßenen Kügelchen die electrische Glasstange und umgekehrt, die Siegellackstange dem vom Glase abgestoßenen Kügelchen, so wird letzteres in beiden Fällen wiederum angezogen werden. Daraus ergiebt sich, daß die Electrität des Glases von der des Siegellackes verschieden sein muß. Dieses erwägend nimmt man an, daß zwei entgegengesetzte Electricitäten existiren müssen, und hat die eine Glas- oder positive (+), die andere Harz- oder negative (—) Electricität genannt. Zieht man man nun aus jenen Wahrnehmungen eine Schlußfolgerung, so kann man den Satz aufstellen: Ungleich-

namige Electricitäten ziehen sich gegenseitig an, während gleichnamige sich abstoßen.

Untersuchen wir nun das Verhalten der Körper zu der Electricität näher, so finden wir, daß manche derselben, besonders die Metalle, durch Reibung sehr schwer electrisch zu machen sind, weil sie die Electricität nicht festzuhalten im Stande sind, sondern vielmehr auf die mit ihnen in Berührung gebrachten Gegenstände hinüberleiten. Solche Körper nennt man „gute Leiter" der Electricität und sind hauptsächlich der thierische Körper, die Metalle, die Kohle und die Mehrzahl der Flüssigkeiten unter dieselben zu rechnen. Andere Körper hingegen sind im Stande, die Electricität an sich zu halten und bieten daher die Möglichkeit dar, stark electrisch gemacht werden zu können. Zu diesen gehören: Wolle, Glas, Seide, Schwefel, trockene Luft, Harze 2c. und man hat ihnen den Namen „Nichtleiter oder schlechte Leiter" beigelegt; zwischen diesen beiden Körpergattungen stehen die sogenannten Halbleiter, wie Knochen, Gyps, Marmor 2c.

Will man nun trotzdem bewirken, daß ein Körper, welcher zu den guten Leitern gezählt wird, die ihm mitgetheilte Electricität zurückhalte, so umgiebt man denselben von allen Seiten mit Nichtleitern, indem man ihn z. B. in einem mit trockener Luft gefüllten Raum auf einer Glasplatte aufstellt. (Die Glasplatte und die trockene Luft, da sie schlechte Leiter sind, verhindern also, daß die, den von ihnen umgebenen Leiter zugetheilte Electricität von demselben weiter geleitet werde.) Die Nichtleiter nennt man auch Isolatoren und ein mit solchen auf jene Weise in Verbindung gebrachter Körper heißt „isolirt."

Bei den Untersuchungen über das Verhalten der Körper zu der Electricität hat sich nun ferner herausgestellt, daß die guten Leiter, wie Kupfer, Zink, Blei, Eisen, Gold, Silber, Platin 2c. die Eigenschaft besitzen, bei gegenseitiger Berührung Electricität zu erzeugen. Die so erregte Electricität ist aber, wie schon oben gesehen wurde, immer eine doppelte, insofern nämlich das eine Metall positiv, das andere negativ electrisch wird. Ebenso ist das Electricitätsquantum abhängig, von der Wahl der Metalle unter sich, denn es wird z. B. mit Platin in Berührung gebrachtes Zink viel stärker electrisch werden, als bei der Berührung desselben mit Kupfer.

Die verschiedenen bekannteren Metalle kann man so in einer Reihe ordnen, daß, wenn sich irgend zwei derselben gegenseitig berühren, der in der Reihe voranstehende positiv, der folgende aber negativ electrisch wird. Eine solche Reihe nennt man die electrische oder galvanische Spannungsreihe und ist dieselbe für die bekannteren Metalle und für Kohle folgende: Zink, Blei, Zinn, Eisen, Kupfer, Silber, Gold, Platina, Kohle.

Wenn Volta von der Meinung ausging, daß Flüssigkeiten nicht den Erregern der Electricität beizuzählen seien, so war dies seinerseits allerdings eine irrige, jedoch auch eine ebenso leicht zu entschuldigende Ansicht, denn seine Apparate besaßen noch keine so bedeutende Empfindlichkeit der Electricität gegenüber, daß er solches hätte wahrnehmen können. Nach später angestellten Versuchen fand man, daß sowohl durch Flüssigkeiten, als auch durch Gasarten, beide mit Metallen in Berührung gebracht, electrische Zustände erregt wurden.

Bringt man zwei verschiedene Metallplatten auf einander zu liegen, so ist die erzeugte Electricität eine nur geringe, dieselbe wird aber auch nicht bedeutend stärker sein, wenn man eine größere Anzahl solcher Plattenpaare auf einanderlegt, denn die Wirkung jedes einzelnen Paares wird durch das darunterliegende oder das sich darüber befindliche wieder aufgehoben werden und aus diesem Grunde wird an den beiden Endplatten solcher aufeinander geschichteten Plattenpaare nicht viel mehr Electricität wahrgenommen werden können, als bei nur einem einzigen Plattenpaare. Ein einzelnes Plattenpaar nennt man ein electrisches oder galvanisches Element. Um nun die durch eine solche regelmäßige Aufeinanderfolge zweier verschiedener Metalle erregte Electricität von der einen Lage auf die andere zu leiten, brachte Volta zwischen jede einzelne einen Tuch- oder Filzlappen (auch ein Pappscheibchen ist anwendbar), welches mit Wasser angefeuchtet war. Hierdurch gelangte Volta zu einem günstigen Resultate. Während er nun diese Lappen mit verschiedenen anderen Flüssigkeiten befeuchtete, fand er, daß besonders verdünnte Schwefelsäure geeignet war, die Electricität zu verstärken. Obgleich Volta der Meinung war, daß flüssige Leiter keine Electricität erzeugen könnten, so war es doch in diesem Falle gerade die verdünnte Schwefelsäure, welche in Berührung mit den Metallen dies bewirkte. Eine solche wiederholte Aufeinanderfolge von Kupfer, Zink, Filz oder Pappe wird eine „Voltaische Säule" oder „Voltaische Kette" genannt. Die Endplatten dieser Säule, an denen die electrische Spannung am stärksten ist, nennt man die Pole der Säule und zwar den einen den positiven oder Zinkpol, den anderen den

negativen oder Kupferpol. Verbindet man nun diese beiden Pole durch zwei an ihnen befestigte Dräthe (Leitungsdrähte), so ist die Säule geschlossen und es findet in Folge der unausgesetzten Electricitätserregung im Innern der Säule eine fortwährende Ausgleichung der beiden verschiedenen (positiven und negativen) Electricitäten in den Leitungsdrähten statt, dies nennt man den electrischen oder galvanischen Strom.

Wie schon bei der Besprechung der electrischen Spannungsreihe erwähnt wurde, werden die verschiedenen mit einander in Berührung gebrachten Metalle weder auf gleiche Weise noch gleich stark electrisch und es würde demnach auch bei dieser Säule das Quantum der erzeugten Electricität von den dabei angewandten Metallen abhängen.

Da nun bei den stehenden Voltaischen Säulen die in den Zeuglappen befindliche Flüssigkeit in Folge der Schwere der aufeinanderliegenden Metallscheibchen herausgedrückt und schon durch das Herablaufen derselben die regelmäßige Thätigkeit der Vorrichtung benachtheiligt wird, dann aber auch durch das Trockenwerden der Zwischenlagen die Leitungsfähigkeit verloren geht, so hat man bald, um diesen Uebelständen vorzubeugen, eine liegende Säule construirt. Doch auch dabei blieb man nicht, sondern suchte, fußend auf dem Princip der Voltaischen Säule, eine regelmäßigere Form für diese zu finden. Auf welche Weise dies geschah und welches die Ergebnisse solcher Bestrebungen waren, werden wir in einem der folgenden Abschnitte ersehen.

Somit glaube ich über den Galvanismus, wenn auch kurz, doch genügend, Das dargethan zu haben, was für die Galvanoplastik von Nutzen und Wichtigkeit ist und ich unterlasse es aus diesem Grunde, in diesem Capitel auf die specielleren Wirkungen des galvanischen Stroms näher einzugehen, werde aber in dem Folgenden Gelegenheit finden, dann und wann auf diese zurück zu kommen. (Fortsetzung folgt.)

Gerold's Oelfarbendruck.

Es wird in neuerer Zeit, und besonders von Künstlern, das Streben der graphischen Künste getadelt, eine Richtung einzuschlagen, die ihre eigentlichen Grenzen überschreite.

So werden z. B. die Bemühungen einzelner Künstler und Holzschneider, in ihren Arbeiten das Höchstmöglichste im Bezug auf Weichheit und Zartheit ihrer Producte zu erreichen und gleichsam dem Kupfer- und Stahlstich nachzuahmen, als entschieden falsch bezeichnet und warum? weil der Holzschnitt nur durch Linien, nicht durch Kreuzlagen, Punkte und sonstige freiere Formen wirken solle; wer will behaupten, daß die unvollkommene, durch die mangelhaften Hülfsmittel bedingte alte Manier, nur in Linien zu schneiden, die richtige sei, warum soll die Weiche, der höhere Effect, nicht durch Kreuzlagen, Punkte ꝛc. erzielt werden?

Ebenso wird von vielen Künstlern das Bestreben des Lithographen verpönt, durch seine Steine und seine Presse ein Oelgemälde nachzuahmen.

Wir können derartige Urtheile nur als einseitige bezeichnen, denn mancher Künstler wieder wird eine Genugthuung darin finden, daß seine Werke nicht in die Hände einzelner Leute gelangen, die das Geld dazu haben, einen angemessenen Preis dafür zu zahlen, sondern daß sie vielmehr in hunderten, ja in glücklichstem Fall in tausenden von Exemplaren verbreitet, auch dem minder Reicheren als ein Mittel zur Bildung und Veredelung seines Geschmackes dienen und zum Gemeingut werden können. Abgesehen davon liegt es ja auch in der Natur jedes strebsamen Menschen, das, was er treibt, zu immer größerer Vervollkommnung zu bringen.

Wie der Maler bei jedem seiner Bilder in der Ausübung seiner Kunst einen Schritt vorwärts zu thun, immer Besseres zu schaffen wünscht, so spornt das gleiche Gefühl, das gleiche Streben auch den Zeichner, den Xylographen, den Lithographen und den Drucker an; warum sollte er also nicht einem guten Vorbilde nachzuahmen, es durch seine Kunst zu erreichen suchen? gerade das bietet ihm ja den größten Reiz.

Der Oelfarbendruck insbesondere ist ein Feld, daß den Tüchtigsten unter den Künstlern, den Lithographen und den Druckern, Gelegenheit giebt, zu zeigen, was die durchdachte und berechnete Benutzung der Farben und die einfache Presse vermag, wie schön sie, wenn alle diese Kräfte ihrer Aufgabe gewachsen waren, dieselbe zu lösen im Stande ist.

Wir müssen, selbst Jünger einer Kunst, die die Vervielfältigung bezweckt, dieses Streben nur anerkennen und denjenigen Anstalten unseren Beifall zollen, welche bereits eine hohe Stufe der Vollkommenheit in ihren Erzeugnissen erreicht haben.

Zu diesen rechnen wir die erst kürzlich begründete Anstalt des Herrn Carl Heinrich Gerold in Berlin, die sich soeben mit zwei vortrefflichen Werken bei dem kunstliebenden Publikum einführt.

Das eine, Binnenhafen von W. Meyerheim, einem der bekanntesten und beliebtesten Künstler Deutschlands, zeichnet sich durch seine treue Wiedergabe des Originals in allen seinen Schönheiten, in Farbe, Zeichnung, Weiche und Tiefe des Tons und prächtige Wirkung aus. Es ist eine belebte Hafenscene, die uns der Künstler hier vor Augen führt und die durch die vortrefflich und charakteristisch gezeichneten Figuren, wie durch die eigenthümliche Beleuchtung einen hohen Reiz auf den Beschauer ausübt. Die vortreffliche, von einem in Oel gemalten Bilde nur von einem Kenner zu unterscheidende Ausführung und das große Format dieses Bildes (24 : 33″ Rh.), lassen dasselbe als eine vortreffliche und elegante Zimmerzierde erscheinen. Der Preis dieses Bildes ist 10 Thlr., in elegantem Rahmen 17 Thaler.

Das zweite, nach einem Bilde G. Engelhardt's copirte Bild stellt die Blümlisalp dar. Ein prächtiges Stück Alpenwelt zeigt sich hier dem Blicke des Beschauers; im Hintergrunde die majestätische, weißschimmernde Blümlisalp von anderen Kuppen umgeben, im Vordergrunde prächtige Baumgruppen und ein wildsprudelndes Wasser.

Auch dieses Bild ist in seiner ganzen Ausführung vortrefflich, einige Theile sogar vollendet schön, wie die Wiedergabe des Wassers nichts zu wünschen übrig läßt. Die Töne des felsigen Ufers hätten vielleicht etwas grauer gehalten sein sollen. Das Bild hat eine Größe von 19:27″ und kostet 8 Thlr., in Rahmen 13 Thlr.

Man sieht diesen beiden Bildern an, daß jedenfalls die Künstler selbst scharfe Controlle bei Herstellung der Platten, wie beim Drucken selbst ausgeübt und Lithograph wie Steindrucker ihrer Aufgabe gewachsen gewesen sind.

Wir glauben unsere Leser ganz besonders auf diese Erzeugnisse der Gerold'schen Anstalt aufmerksam machen zu müssen, da es auch für den Buchdrucker von Interesse sein muß, die Fortschritte der anderen graphischen Künste zu beobachten und so anerkennenswerthes Streben zu unterstützen. War es auch nicht die Buch-, sondern die Steindruckpresse, welche so Treffliches schuf, so waren es doch Erzeugnisse einer innig verwandten Kunst und sind dieselben auch deshalb schon der Beachtung des Buchdruckers werth. Mögen diese Zeilen Veranlassung geben, daß die erwähnten Bilder die Zimmer mancher unserer Leser schmücken und sie dann recht oft Gelegenheit haben, den Beschauern derselben mit Stolz sagen zu können: „Das vermag die Presse zu schaffen."

Die Gerold'sche Anstalt aber möge durch reichen Absatz dieser Bilder ermuthigt werden, noch viele vortreffliche Erzeugnisse der Malerkunst zum Gemeingut der Gebildeten zu machen.

Der Einfluß der Beleuchtung auf die Augen der Setzer.

Eine Pariser Zeitschrift giebt interessante Notizen über den Einfluß des Setzens und der Beleuchtung dabei auf die Augen der Setzer. Die Untersuchungen des Dr. H. Kohn betrafen 132 Setzer, welche einer höchst sorgfältigen Prüfung unterworfen wurden. Wir führen einige Resultate derselben hier an:

Die Hälfte dieser Setzer waren kurzsichtig; von den 132 waren 51 normal (38,7%), 68 kurzsichtig (51,5%) und 10 weitsichtig (7,6%). Vergleicht man nun diese Verhältnisse mit denjenigen, welche man bei Schülern und Studirenden beobachtet hat, so findet man bei diesen 60% Kurzsichtige. Unter den 68 kurzsichtigen Setzern erfreuten sich 51 vor dem Beginn ihres Gewerbes eines besseren Gesichtes; die Kurzsichtigkeit ist demnach eine Folge der Setzerarbeit und dieselbe schreitet in demselben Maße vor, als sich die Zahl der Arbeitsjahre vermehrt.

Aber auch die künstliche Beleuchtung hat einen ganz besondern Einfluß in dieser Beziehung. Bei denjenigen Setzern, welche bei Oelbeleuchtung arbeiten, findet man 66% Kurzsichtige, bei denen, die ihre Arbeit bei Gaslicht ausführen 50%. Untersucht man ferner, was für eine Beleuchtung die Setzer selbst wünschen, so stellt sich heraus, daß von 126 derselben 75 Gas, 42 Oel und 9 Petroleum wählen. Oel übt auf die Augen des Setzers eine Temperatur von 22,5°, Petroleum 22° und Gas 24° aus.

Dr. H. Kohn empfiehlt zur Verhütung der immer mehr überhandnehmenden Kurzsichtigkeit die Anschaffung von mit Glascylinder und Schirm versehenen Lampen; der Schirm muß derart angebracht sein, daß das Licht nur auf die Schriftkästen, nicht aber auf die Augen der Setzer fällt; ferner legt er eine Hauptschuld dem Setzen kleinerer Lettern und der zuweilen allzulangen Arbeitszeit bei.

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

III. Abschnitt.

Das Druckmaterial und die Vorbereitung desselben zum Druck.

I. Kapitel.

Das Feuchten des Papieres.

Im Interesse derjenigen Leser, welche nicht gelernte Buchdrucker sind, halten wir es für nothwendig, über die Handhabung des Feuchtens eine kurze Beschreibung zu geben. In einem möglichst staub- und schmutzreinen Raum, der des abfließenden Wassers wegen womöglich steinernen Fußboden enthält, ist die sogenannte Feuchtwanne aufgestellt; diese Wanne gleicht meist den gewöhnlichen Waschwannen und ihre Breite entspricht dem in der Druckerei vorkommenden breitesten Papierformat.

Diese Feuchtwanne wird mit der nöthigen Quantität Wasser gefüllt, was in Häusern, die Wasserleitung besitzen, durch eine directe Zuführung und durch das Oeffnen eines an derselben befindlichen Hahnes geschieht. Von Vortheil ist eine Ableitung des gebrauchten Wassers mittelst einer ebenfalls durch einen Hahn verschließbaren Röhre, die in eine gemauerte oder größere metallene Rinne mündet und so das Wasser nach Außen abführt.

Zur linken Seite der Wanne steht auf einem Bock ein Feuchtbret mit dem zu feuchtenden Papier, zur rechten gleichfalls auf einem Bock ein leeres Bret, bestimmt das gefeuchtete Papier aufzunehmen. Das leere Bret kann mit seiner linken Seite etwas über den Rand der Wanne hinausgestellt und in eine nach hier abfallende, doch nur wenig schräge Lage gebracht werden, damit das überflüssige Wasser wieder ablaufen kann. In manchen Druckereien benutzt man einen viereckigen Trog, in dem das Bret steht und in den das Wasser ablaufen kann. Die Manipulation des Feuchtens bewerkstelligt der Drucker folgendermaßen: Er erfaßt eine angemessen starke Lage Papier (wieviel bei jeder Papierart sehe man weiter hinten) bei ihrem rechten Ende und legt dieses Ende zwischen zwei glatte dünne Holzleisten, Feuchtspähne genannt; diese drückt er in der Mitte mit Daumen und Zeigefinger fest auf das Papier, erfaßt das linke Ende mit Daumen und Zeigefinger ebenfalls in der Mitte, doch ohne Beihülfe von Spähnen und zieht nun, das rechte Ende gesenkt, das linke gehoben, in leichtem Bogen das Papier durch das Wasser, die fertige Lage dann rechts auf das Bret legend. —

Einem jeden Buchdrucker sollte es bekannt sein, daß das richtige und der Qualität des Papiers angemessene Feuchten desselben, ebenso wie jede andere Manipulation beim Drucken, eine gewisse Aufmerksamkeit und Sorgsamkeit erfordert; man kann aber leider wohl behaupten, daß ein großer Theil der Drucker in diesem Falle seine Aufgabe nicht in der rechten Weise zu lösen pflegt und das Feuchten des Papiers immer nur als etwas Nebensächliches betrachtet, das keiner besonderen Aufmerksamkeit bedarf.

Zu sehr angefeuchtetes Papier erzeugt eben so viele Nachtheile, wie ein solches, welches zu wenig gefeuchtet wurde. Während ersteres einen reinen, klaren Druck verhindert, weil die Feuchtigkeit das Abgeben der Farbe an das Papier unmöglich macht, sich außerdem sehr häufig rupft, d. h. Papierfasern fahren läßt, führt das letztere, hauptsächlich wenn in der Druckerei oft hartes und nicht angemessen gefeuchtetes Papier in großen Auflagen verdruckt wird, ein schnelles Abnutzen der Schrift herbei und übt selbstverständlich auch einen schädlichen Einfluß auf die Güte des Druckes selbst aus. Bei satinirtem, in Folge dessen glattem Papiere kommt es allerdings weniger in Betracht, ob das Papier etwas trockner ist, wie es sein soll, denn die glatte Oberfläche nimmt die Farbe bei scharfem Druck leichter an und wirkt auch weniger angreifend auf das Bild der Typen; jedoch ist auch bei zu satinirendem oder vorher satinirtem Papier ein sorgfältiges Feuchten anzuempfehlen, da der Druck dann um so schöner und reiner ausfallen wird.

Der gewöhnliche Bücherdruck, bei welchem man es lediglich nur mit feineren und gröberen Strichen zu thun hat, erfordert schon, will man auch bei dieser einfachen Arbeit das Bestmöglichste leisten, was doch das Bestreben jedes tüchtigen Arbeiters sein sollte, eine gewisse Sorgfalt und Uebung im Feuchten des Papieres, wie vielmehr sind beide nöthig bei dem Drucken von Illustrationen, bei denen es hauptsächlich darauf ankommt, die Mitteltöne und Tiefen deutlich und klar wiederzugeben. Verdruckt man zu sehr gefeuchtetes Papier, so erhält man keine Kraft in den Schattenstellen des Bildes und riskirt außerdem, daß dasselbe auf diesen vollen Flächen kleben bleibt, weil die Feuchtigkeit den Stoff lockerte.

Zu wenig gefeuchtetes Papier dagegen würde ebenfalls die Annahme der Farbe erschweren und dem Bilde das Weiche, Uebergängige in den Tönen benehmen.

Um nun bezüglich des Feuchtens der verschiedenen Papiere immer das richtige Maaß zu treffen, soll in dem Folgenden versucht werden, bestimmte Vorschriften in dieser Hinsicht aufzustellen.

Das erste Erforderniß beim Feuchten ist, daß man die Qualität des Papieres einer kleinen Prüfung unterwirft; ein geübter Drucker wird darüber schon durch Anfühlen und Einreißen eines Bogens ins Klare kommen. Vor Allem muß hierbei berücksichtigt werden ob man es mit geleimten oder ungeleimten Papieren zu thun hat, denn es wird wohl einem Jeden bekannt sein, daß ungeleimtes Papier eine größere Fähigkeit, Wasser anzuziehen, besitzt, als geleimtes, und daß aus diesem Grunde auch bei jenem eine kleinere Quantität Feuchtigkeit nöthig ist, als bei diesem. Man hat aber ferner auch zu prüfen, was für Stoffe bei der Fabrikation der verschiedenen Papiersorten zur Verwendung gekommen sind, und weiter, ob das Papier aus reinem Faserstoffe bestehe, oder ob jener mit Kalk- oder anderen Erden vermischt wurde, ob es satinirt sei oder ob es satinirt werden soll; denn auch von diesen Umständen hängt die Art des Feuchtens ab.

Man hat ferner auch auf die Beschaffenheit der zu druckenden Form einige Aufmerksamkeit zu lenken, denn es ist erklärlich, daß man beim Drucken solcher Schriften und Illustrationen, welche schon bedeutend abgenutzt, demnach stumpf geworden sind, etwas feuchteres Papier anwenden muß, als bei scharfen Platten und neuem Schriftsatze.

Hat man ungeleimtes Papier, welches später nicht satinirt werden soll, so lege man auf eine durchgezogene Lage von ca. 25 Bogen, die doppelte Quantität trockenen Papieres; bei solchem Papiere hingegen, welches satinirt werden soll, verfahre man so, daß man auf je 1½ Buch nasses, dieselbe Quantität trockenes Papier legt. Da, wie schon oben erwähnt wurde, das geleimte Papier das Wasser nicht so leicht einsaugt, so bringe man beim Feuchten auf 1 Buch durchgezogenes, 1 Buch trockenes Papier, und sehe ganz besonders darauf, daß der gefeuchtete Papierstoß horizontal liege, weil im anderen Falle das Wasser zu schnell ablaufen würde, was bei geleimtem Papiere besser vermieden wird.

Sprödem Papiere giebt man durch etwas Zusatz von Glycerin unter das Feuchtwasser größere Geschmeidigkeit.

Bei dem Durchziehen des Papieres findet man häufig, daß sich das Wasser mehr nach dem Rande hinzieht und dieser dadurch einen größeren Grad von Feuchtigkeit erlangt als die Mitte. Da es nun aber unbedingte Nothwendigkeit ist, daß das Wasser auf der ganzen Oberfläche gleichmäßig vertheilt werde, so wird man gut thun, wenn man diejenigen Lagen, welche auf die durchgezogenen zu liegen kommen, noch in der Mitte besonders anfeuchtet. Am besten geschieht dieses mittelst einer Birkenruthe, die in vielen Druckereien auch ausschließlich zum Feuchten verwendet wird, oder mittelst eines Schwammes.

Wenn irgend möglich, ist es von großem Vortheil, den gefeuchteten Papierstoß, nachdem er eine Weile gestanden und die Feuchtigkeit mehr eingezogen, unter einer Glättpresse einem gelinden Drucke auszusetzen, indem dadurch einestheils die gleichmäßige Vertheilung der Feuchtigkeit bewirkt, anderntheils aber auch eine viel kürzere Zeit zur Erzielung dieses Resultates erfordert wird. Für den Fall, daß man keine Presse anwenden kann, bedecke man das gefeuchtete Papier mit einem Brete und beschwere es durch Steine oder Gewichte.

Die gleichmäßige Vertheilung der Feuchtigkeit wird wesentlich befördert durch das sogenannte Umschlagen des Papiers, eine Manipulation, die einfach in dem Umwenden der einzelnen Lagen besteht und die womöglich erst vorgenommen wird, wenn das Papier 8—10 Stunden gestanden hat; von Vortheil ist es daher, wenn der Maschinenmeister Abends feuchtet und das Umschlagen dann am nächsten Morgen vornimmt.

Damit beim Satiniren oder Drucken die Papierbogen nicht etwa durch umgebogene Ecken, Falze oder sonstige Unregelmäßigkeiten verdorben werden, hat man solche schon beim Umschlagen zu verbessern. Besonders beim Illustrationsdruck dürfen derartige fehlerhafte Bogen nicht in die Auflage kommen; wenn das Papier stark ist, schaden dieselben nicht nur leicht der feinen Liniatur der Platte, sondern sie beeinträchtigen auch die Zurichtung, indem an den Stellen, wo das Papier bei umgebogenen Ecken, Falzen 2c. doppelt liegt, die Unterlage einem größeren Drucke unterworfen ist, sich setzt und somit die nachher durchgehenden Bogen nicht mehr den nöthigen Druck erhalten, also an jenen Punkten eine matte Wiedergabe des Schnittes zeigen.

Wie viel mehr Zeit dazu nöthig ist, eine verdorbene Zurichtung, oder einen lädirten Holzschnitt wieder auszubessern, als zur Beseitigung der kleinen oben erwähnten Unregelmäßigkeiten, weiß jeder Drucker, und man sollte meinen, daß es ihm aus diesem Grunde angelegen sein müsse, derartigen Unordnungen rechtzeitig und ohne irgendwelche Umstände und Zeitverlust schon beim Umschlagen abzuhelfen.

Am besten ist es, das gefeuchtete Papier in einem kühlen Raume bis zum Drucke stehen zu lassen, damit



es nicht in Folge höherer Temperatur austrocknet. Verwahrt man es im gewöhnlichen Arbeitslocale, so verlieren besonders die Ränder einen großen Theil ihrer Feuchtigkeit und erzeugen dadurch beim Anlegen mannichfache Unannehmlichkeiten. Einigermaßen abhelfen kann man allerdings diesem Uebelstande durch erneutes Anfeuchten der Ränder vor dem Druck.

Daß das beim Papierfeuchten anzuwendende Wasser rein sein und daß man überhaupt dabei die möglichste Reinlichkeit und Accuratesse beobachten muß, ist eine Sache, welche sich von selbst versteht und keine weitere Erörterung verlangt; daß man gefeuchtetes Papier nicht zu lange stehen lassen darf, ist eben so selbstverständlich. Ist man durch irgend etwas abgehalten, das Papier bald zu verdrucken, so muß es öfters umschlagen werden, wenn es nicht verderben und Stockflecke bekommen soll. Soll ein Papier, was bereits gefeuchtet war, gar nicht mehr benutzt werden, so muß man es zum vollständigen Trocknen aufhängen.

Hat man es mit dem rechtzeitigen Trocknen gefeuchteten Papiers, das zum Drucke nicht gleich verwendet werden soll, versehen, und das Papier hat Stockflecke bekommen, so empfehle ich folgendes Mittel zur Entfernung derselben:

Man mische in einem Quantum von 18 Pfund Brunnenwasser 1 Pfund Salzsäure und ziehe die befleckten Bogen in derselben Weise durch diese Flüssigkeit, wie man es beim Papierfeuchten thut. Jeder der durchgezogenen Bogen muß zwischen weißes Druckpapier gelegt und von der größten Nässe befreit werden, was am besten durch mehrmaliges Ueberstreichen des oberen Bogens mit der Hand geschieht. Sodann werden die Bogen einzeln aufgehangen und es wird dafür Sorge getragen, daß das Trocknen möglichst durch fortwährenden Luftzug beschleunigt werde.

....

II. Kapitel.

Das Satiniren des Papiers.

Das Satiniren des Papiers steht jetzt in so innigem Zusammenhange mit dem Schnellpressendruck, daß eine eingehendere Erläuterung hier ebenfalls ganz am Platze sein dürfte. Wie bei allen den Druck vorbereitenden Vorrichtungen haben die damit beschäftigten Personen auch dieser die größte Sorgfalt zu widmen, da davon viel abhängig ist, und ein schlechter Abdruck häufig die Folge ist von der unrichtigen Beschaffenheit des Papieres in dieser Hinsicht.

Wie bekannt, bewerkstelligt man das Satiniren oder Glätten des Papieres mit Hülfe einer Maschine, welche aus zwei übereinander liegenden Walzen und verschiedenen Räder- resp. Schraubenwerken besteht. Das eine von diesen Getrieben, das Schraubenwerk, steht mit den beiden Walzen in der Weise in Verbindung, daß diese vermittelst desselben sich genähert oder von einander entfernt werden können, je nachdem die Stärke der zu glättenden Papierlage und der erforderliche Grad von Glätte desselben es bedingt. Das zweite Getriebe, das Räderwerk, dient dazu, die beiden Walzen in ein und derselben Richtung um ihre eigene Axe zu drehen und dadurch zu bewirken, daß der dazwischen sich befindende, zwischen Zinkplatten liegende Papierstoß hindurchgehe. An dieser Maschine sind zu beiden Seiten der Walzen zwei glatte Breter angebracht, auf deren einem das zu glättende Papier von einem Nebentisch aus eingelegt wird, während auf dem anderen das bereits geglättete Papier zum Auslegen kommt, um ebenfalls auf einem Nebentisch gesammelt zu werden.

Das Satiniren geschieht in der Weise, daß man das Papier zwischen Zinkplatten durch die Maschine gehen läßt. Man nimmt zunächst eine glatte Zinktafel als Unterlage, legt einen Bogen Papier darauf, bedeckt diesen dann wiederum mit einer solchen und fährt damit weiter fort. Diese Manipulation geschieht von 2 Personen, von denen jede an einer Seite der Maschine steht und von denen eine einlegt, die andere die Platten zureicht und dabei gleich die bereits fertigen Bogen auslegt. Das Zureichen der Platten geschieht über die obere Walzen weg. Bei Dampfbetrieb jedoch ist dieses Verfahren nicht zulässig, weil die an der Maschine angebrachten Tische stets für den langsam durchgehenden Stoß Platten frei bleiben müssen.

Es ist nämlich für den gleichmäßigen Gang der mit derselben Dampfanlage getriebenen Druckmaschinen von Wichtigkeit, daß die Satinirmaschine ebenfalls einen gleichmäßigen Gang hat und nicht eine kurze Zeit lang die ziemlich bedeutende Kraft für den Durchgang der Platten braucht, während sie in den nächsten Minuten leer läuft. Am empfindlichsten macht sich dies zeitweise Leerlaufen der Satinirmaschine bei kleiner Dampfanlage bemerklich, da die Regulatoren an kleinen Maschinen oft ganz fehlen oder doch nicht genügenden Ausgleich des Ganges herbeiführen. Ist bei solchen Anlagen der Stoß mit den Satinirplatten durchgegangen und die Maschine geht leer, so werden die Schnellpressen um so schneller gehen, da nun die Kraft

auf sie allein wirkt, werden aber wieder langsam gehen, sowie ein neuer Stoß zum Durchgang kommt. Ein solcher fortwährender Wechsel in der Geschwindigkeit des Ganges ist aber bekanntlich den Schnellpressen an sich, wie auch dem Druck selbst durchaus nicht dienlich.

Wenngleich diese Uebelstände bei großer Dampfanlage und wenn dieselbe zum Betriebe mehrerer Schnellpressen benutzt wird, kaum merklich hervortreten, da erstens der Regulator vollkommener ausgleichend wirkt, anderntheils sich aber die augenblicklich für die Satinirmaschine unnöthige Kraft auf mehrere andere Maschinen vertheilt, daher keinen wesentlichen Einfluß auf die Geschwindigkeit derselben ausübt, so ist es doch gut, wenn der Umfang der Transmissionsscheiben so berechnet ist, daß der Stoß so lange braucht um zwischen den Walzen der Satinirmaschine durchzulaufen, bis ein neuer eingelegt und gleich hinter dem ersten eingeschoben werden kann, die Maschine also immer eine gleichmäßige Triebkraft erfordert. Aus diesem Grunde und weil man bei Dampfbetrieb stets einen Stoß einlegt, während der andere durch die Maschine geht, müssen die Tische an der Maschine selbst frei sein, dafür aber steht an der Seite der Maschine, an welcher sich der Treibriemen nicht befindet eine lange Tafel von mehr wie doppelt so breitem und langem Format wie die Platten und in der Mitte dieser Tafel ist auf Plattenbreite ein oben abgerundeter und am besten mit Zink benagelter Klotz angebracht, auf den der die Platte zureichende Mann sie mit dem Ende schiebt, damit sie der das Einlegen besorgende bequem fassen kann. Das zu satinirende und das satinirte Papier findet bei jedem der Arbeiter auf der zweiten Hälfte der Tafel Platz und der frisch eingelegte Stoß wird nach Durchgang des vorhergehenden zwischen die Walzen geschoben, dieser aber dann wieder aus- und ein neuer eingelegt.

Hat man nur geringes Papier zu glätten, so kann man eine größere Quantität auf einmal, vielleicht 25 Bogen vornehmen, soll jedoch das Papier für feinere Arbeiten zur Verwendung kommen, so thut man gut, etwa nur die Hälfte, also 12—13 Platten durchgehen zu lassen. Das letztere ist besonders zu beachten bei allen starken Papiersorten, weil der Druck der Walzen auf diejenigen Lagen, welche ihnen am nächsten liegen auch am meisten einwirkt, während die mittleren demselben nur wenig ausgesetzt sind, und sonach nicht den erforderlichen und gleichmäßigen Grad von Glätte erhalten.

Das von den Papierfabriken bezogene Papier ist theils schon einer Satinirung unterzogen worden, theils aber erhalten wir auch solches, welches eine vollkommen rauhe Oberfläche hat. Aber nicht nur dieses, sondern auch jenes erfordert eine Glättung, wenn es gefeuchtet worden ist, denn die erste Satinage geht zum großen Theil durch das ja später erfolgte Feuchten wieder verloren. Ueberhaupt wird es stets vortheilhaft sein, bei feinen Arbeiten, als z. B. Illustrationen, das anzuwendende Papier zweimal zu satiniren, da es dann um so schöner, glatter und geschmeidiger wird.

Will man eine ganz besonders schöne Satinage erzielen, wie diejenige unserer Postpapiere, so kann man sich statt der Zinkplatten polirter Messingplatten bedienen. Auch sind zu diesem Zwecke diejenigen Satinirmaschinen, deren Walzen durch Dampf erhitzt werden, sehr zu empfehlen, da diese in jenem Falle dem Bügeleisen ähnlich wirken, indem der Druck mit der vorhandenen Wärme Hand in Hand geht und dadurch die Wirkung verdoppelt wird.

Von mehreren bedeutenden Maschinenfabriken werden seit nicht zu langer Zeit Satinir-Schnellpressen gebaut und haben diese auch schon vereinzelt Anwendung gefunden. Die Anregung zum Bau dieser Maschinen gab der rühmlichst bekannte Buchdruckereibesitzer Ferdinand Schlotke in Hamburg. Dieselben sind im Ganzen den gewöhnlichen Satinirmaschinen ähnlich construirt und unterscheiden sich nur dadurch von diesen, daß die beiden Walzen eine andere Lage haben und mit einer Furche, wie der Cylinder unserer gewöhnlichen Schnellpressen, versehen sind. In diesen Furchen sind die Zinkplatten befestigt und zwar ähnlich, wie der Tuch- oder Filzüberzug an den Schnellpressen. Das Einlegen der Papierbogen geschieht wie beim Drucken auf der Schnellpresse und kleinere Walzen leiten dieselben zwischen die beiden Hauptwalzen, aus denen sie dann zu einem Auslegetisch gelangen. Obwohl jedesmal nur ein Bogen eingelegt werden kann, so wäre doch die Ersparniß an Zeit eine ganz bedeutende, wenn nicht andere Umstände den Werth der Maschine wieder in Frage stellten und deshalb auch ihre Verwendung und Verbreitung nur eine geringe und sich auf wenige Geschäfte erstreckende ist.

Einer der Hauptübelstände der Maschine ist, daß sich die auf die Cylinder gespannten Zinkplatten durch die unausgesetzte Pressung dehnen, Falten bilden und schließlich brechen, dann also ganz unbrauchbar sind und durch neue ersetzt werden müssen. Außerdem geht die Maschine sehr schwer und kann nur in Geschäften zur Anwendung kommen, welche mit Dampf arbeiten.

(Fortsetzung folgt.)



Nekrolog.

Am 26. November verschied in Frankfurt a. M. in seinem 81. Lebensjahre Herr **Johann David Sauerländer**, einer der geachtetsten und bedeutendsten Verleger Deutschlands, bis vor wenig Jahren auch Inhaber der bekannten und renommirten J. D. Sauerländer'schen Buchdruckerei zu Frankfurt a. M.

Seit einigen Jahren von seiner ihm in das Jenseits vorausgegangenen edlen, von ihm innig geliebten Gattin getrennt, traf ihn in seinen alten Tagen auch noch das herbe Schicksal, auf beiden Augen fast ganz zu erblinden; so dürfte ihm denn wohl der Tod eine willkommene Erlösung gewesen sein von dem trüben Dasein hier, das wohl nur die treue Liebe und Pflege der Seinigen ihm zu mildern und erträglich zu machen vermochte.

Wer den Dahingeschiedenen näher kennen zu lernen Gelegenheit hatte wird ihm, dem biederen, liebenswürdigen Manne, gewiß ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Der Herausgeber dieses Blattes ist dem Dahingeschiedenen ganz besonders zu dankbarster Erinnerung an die Güte und das Wohlwollen verpflichtet, welches ihm derselbe als dem mehrjährigen Leiter seiner Druckerei bewies; er wird ihn allzeit als Denjenigen segnen, welcher ihm vertrauensvoll Gelegenheit gab, die Leitung seiner renommirten Druckerei vollkommen selbstständig zu übernehmen und sich so immer mehr in seinem Berufe zu vervollkommnen. Möge der Verewigte sanft ruhen.

Einen zweiten Verlust beklagen Deutschlands Buchdrucker und Buchhändler durch das Dahinscheiden des Herrn **Eduard Vieweg** in Braunschweig, Chef der berühmten Firma Fr. Vieweg & Sohn, der in einem Alter von 72 Jahren nach mehrjährigem schweren Leiden am 1. December verschied. Die allgemein bekannten großartigen und gediegenen Verlagsunternehmungen der Firma beweisen am besten die unermüdliche Thätigkeit des Dahingeschiedenen und sichern ihm ein ehrendes Andenken nicht nur in den Kreisen seiner Berufsgenossen, sondern in dem großen Kreise Derjenigen, welche durch seinen Verlag Belehrung zu erlangen suchten und sie bei der Gediegenheit desselben auch fanden.

Glasdruckverfahren

von Fr. Manecke in Leipzig.

Es wurden uns von genanntem Herrn Proben seines Glasdruckverfahrens vorgelegt, die, wir wir nach eingehender Prüfung zugestehen müssen, alles dasjenige übertreffen, was bis jetzt auf diesem Gebiete zu Tage gefördert wurde.

Herr Manecke hat sich seit geraumer Zeit mit photolithographischen Arbeiten beschäftigt und für solche auf der Hamburger und Wittenberger Ausstellung Preismedaillen errungen. Nachdem aber von dem sogenannten Glasdruck so Vieles geschrieben, nachdem demselben so mannichfache Namen beigelegt worden waren, hat er weder Kosten noch Mühe gescheut, auch auf diesem ihm längst bekannten Felde das zu erreichen, was überhaupt zu erreichen bis jetzt möglich war. Die Erfolge seines Verfahrens gleichen an Feinheit und Reinheit in Tiefen und Mitteltönen den gewöhnlichen Photographien auf Albuminpapier, ja man möchte sagen, sie übertreffen dieselben in dieser Beziehung.
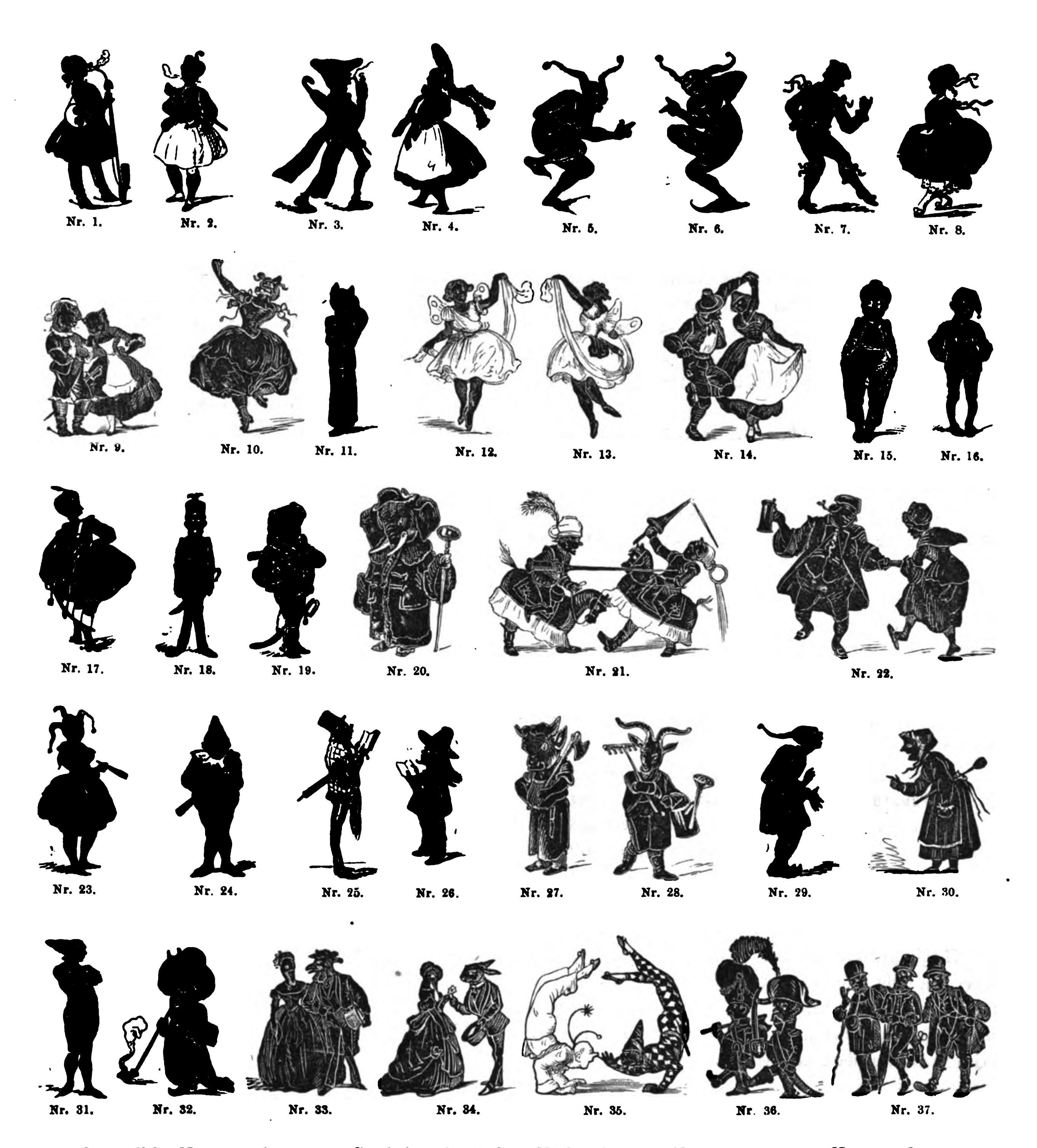
Das Drucken solcher Bilder geschieht auf einer gewöhnlichen lithographischen Presse und sollen überhaupt die Vorrichtungen und Unkosten, welche diese Methode erfordert, im Vergleiche zu den Resultaten nur sehr geringe sein.

Während nach den Berichten über das sogenannte „Lichtdruckverfahren" die Zahl der Abdrücke 100 nicht übersteigt und ein ganzer Tag zur Herstellung derselben erforderlich ist, so sollen die Platten des Hrn. Manecke, deren Anfertigung nur wenige Groschen kostet, über 500 Abdrücke aushalten und das Drucken derselben auch nicht mehr Zeit in Anspruch nehmen, wie die gewöhnlichen Steindruckplatten.

Wenn wir nun in Betracht ziehen, daß diese Bilder vor den gewöhnlichen Photographien den Vorzug haben, daß sie nie verbleichen, da sie mit gewöhnlicher Druckfarbe gedruckt werden, daß die Anfertigung der Druckplatte nur die Unkosten einer gewöhnlichen photographischen nöthig macht und daß ferner die dazu erforderliche Zeit nur ca. 24 Stunden beträgt und das Drucken selbst ebenfalls nur soviel Arbeit erfordert, wie jede andere Handdruckmanier, so müssen wir zugeben, daß durch Manecke's Verfahren Großes erreicht wurde und daß demselben eine Zukunft bevorsteht.

Diese Andeutungen werden unseren Lesern um so interessanter sein, als wir zu versichern im Stande sind, daß der Genannte gesonnen ist, seine Entdeckungen und Erfahrungen für das verhältnißmäßig geringe Honorar von 100 Thlrn. mitzutheilen. Herr Manecke, uns seit benahe 17 Jahren theils als Fachgenosse, theils als Galvanoplastiker und Photograph vortheilhaft bekannt, da wir selbst mit Erfolg Studien bei ihm machten, wird vollkommene Garantie leisten und einem jeden sich dafür Interessirenden auf Wunsch Probebilder zusenden.

Original-Carnevals-Vignetten.



Sämmtliche Nummern kosten pro Stück in galvanischem Niederschlage 15 Ngr., ausgenommen Nr. 21 und 22 die 20 Ngr. pro Stück kosten.

Schriftgiesserei von C. Kühl in Reudnitz-Leipzig.

Schriftprobenschau.

Die C. Rühl'sche Gießerei in Reudnitz=Leipzig veröffentlicht in unserm heutigen Heft eine reichhaltige Sammlung von Carnevals=Vignetten, die sich durch ihre wirklich originelle und komische Zeichnung ganz besonders zur Ausschmückung von Programms, Karten, Zetteln ꝛc. für die Carnevalszeit eignen. Wir machen unsere Leser auf die vorstehend abgedruckte Collection, deren praktischer Schnitt einen leichten Druck gestattet, besonders aufmerksam.

Mannichfaltiges.

— Ueber den Entwurf eines Gesetzes zum Schutze des Urheberrechts an Werken der Kunst und Literatur für den Norddeutschen Bund theilen die Zeitungen mit, daß derselbe im Februar von den Bundesausschüssen im Verein mit den Delegirten des Buchhandels einer weitern Erörterung unterzogen und dann dem Geheimrath Dr. Dambach in Berlin, bekanntlich eine Größe auf dem Gebiete des literarischen Rechts, zur Umarbeitung übertragen wurde, indem der Letztgenannte der Ausarbeitungs=Commission nicht hinzugezogen gewesen war. Dr. Dambach hat seine Arbeit vollendet, der Entwurf ist bereits gedruckt und in den Händen der bekanntesten Fachmänner; es ist sonach zu hoffen, daß derselbe dem in nächster Zeit zusammentretenden Reichstage wird vorgelegt werden.

— Bei der französischen Kammersession tritt die Beschlußfassung über die Aufhebung der ausschließlichen Privilegien der Pariser Buchdruckereibesitzer an die Abgeordneten heran. Um eine solche Aufhebung abzuwehren, fand am 31. October in Paris eine Versammlung von Buchdruckerei=Inhabern statt, welche sich für die Aufrechterhaltung der Breve's als Privateigenthum erklärte oder für den Fall der Aufhebung derselben eine Ablösung in baarem Gelde forderte. Die Versammlung bildete sich schließlich als eine chambre syndicale.

— Eine Gesellschaft in Stockholm beabsichtigt dort eine große Druckerei zu errichten, welche sich ausschließlich oder doch mindestens vorzugsweise mit dem Druck von Zeitungen beschäftigen soll. Die Anlagekosten sollen durch ein Actiencapital von 250,000 schwedischen Thalern gedeckt werden.

— Das spanische Buchdruckerjournal „La Typografia" bringt in einer seiner letzten Nummern eine Liste der auf der Ausstellung von Saragossa preisgekrönten Aussteller. An der Spitze dieser Liste von Ausstellern dominiren unter der Ueberschrift „freie Künste" u. A. folgende Namen: Don Gregorio Estrada aus Madrid die goldene Medaille für die Ausstellung seines artistischen Journals „La Typografia" und für ein anderes Buch in Quart, welches ebenfalls in seiner Officin gedruckt worden; — Alvarez, Lehra und Garcia von Madrid für die Ausstellung von vier Werken in Folio, Aug. Saragozano und Allegre in Madrid für photo=litho=zinkographische Reproductionen, Franzisco Sabater & Cunhill in Barzellona für Buchbinderarbeiten, M. Gras in Montpellier für Drucke, Vicente Martin und Peris in Madrid für Buchbinderarbeiten und M. Vignancour in Pau für verschiedene illustrirte Werke, deren Süjet die Pyrenäen — sämmtlich die silberne Medaille; — dann folgen eine ganze Reihe Namen, welche namentlich für die Anfertigung von ausgezeichneten Comptoirbüchern, Chromotypographien, Stempelschneiderei, Typenguß u. s. w. die broncene Medaille erhalten haben, — und endlich eine ebenso große Reihe von Namen, welchen ihre Ausstellung eine ehrenvolle Erwähnung eintrug.

— Casta Pellicia ist der Name für eine neuerfundene Substanz, welche seit einiger Zeit von einer Pariser Firma zum Zwecke der Erneuerung alter Einbände benutzt wird. Dieselbe hat einen sehr niederen Preis, ist sehr haltbar und man soll mit derselben jedwede Lederart zu imitiren im Stande sein.

— Ein sehr interessantes Werk ist in Paris erschienen, welches 600 lithographirte Nachbildungen der verschiedenen aus dem 14. und 15. Jahrhunderte auf Druckpapier vorgefundenen Wasserzeichen dem Beschauer vor die Augen führt. Das Werk ist betitelt: Etude sur les filigranes des Papiers employés en France aux XIVe. et XVe. siècles.

— Zwei Franzosen haben ein Patent genommen auf die Verwendung zweier Pflanzen (Galega officinalis, Geißraute und Galega orientalis) bei der Papiermanufactur aus Pflanzenstoffen. Diese beiden Pflanzen, welche zu den schotentragenden Arten gehören, unterscheiden sich dadurch von einander, daß die erstere höher und kräftiger wächst, als die andere. Sie enthalten beide von der Wurzel bis zur Spitze lange Fasern, welche zu dem erwähnten Zwecke mit Vortheil zu verwenden sind.

— Der Werth der nach Holland während des Jahres 1868 importirten Papiere betrug 25,000 Pfd. St. und der Export derselben 41,000 Pfd. St.

— Papier ohne Gleichen. In Paris ist ein Papier erzeugt worden, welches sehr große Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit besitzen und daher sehr passend sein soll für Bücher von Werth, Zeichnungen ꝛc. Es soll bezüglich seiner Biegsamkeit dem chinesischen Papiere an die Seite gestellt werden können und soll eine bräunliche Farbe besitzen, die durch Bleichen entfernt werden kann. Alle harzigen Substanzen sollen aus dem Materiale, welches aus Pflanzentheilen besteht, durch ein Bad in heißem Wasser und Potasche entfernt worden sein. Der dieser Procedur unterworfen gewesene Stoff wird dann getrocknet und einem starken Drucke ausgesetzt und nach diesem behandelt, wie gewöhnliches aus Lumpen bestehendes Material.

— Neue Farbe. Ein Correspondent in der „Frankf. Ztg." berichtet vom Neckar über eine höchst wichtige Erfindung für den Buchdruck, nämlich einer neuen Druckerfarbe, die, wie der Correspondent nach ihm vorliegenden Proben bestätigt, an Schwärze alle jetzt im Gebrauche befindlichen weit übertrifft, eben so haltbar ist, aber, und dies ist das Wesentlichste, durch einen vom Erfinder entdeckten Proceß so vollständig vom Papier beseitigt werden kann, daß mit 1 Gulden Kosten pr. Centner das Papier wieder wie neu hergestellt wird. Der Erfinder ist Herr Julius Kircher in Kannstadt und er hat sich bereits um die nothwendigen Patente beworben.

Sprechsaal.

— Löbl. Redaction! Das Titelblatt des 5. Jahrganges des Archiv zeigt auf blauem Ton einen ovalen Goldrand. Uns liegt soeben eine Karte vor, wo auf mattem Glacé-Carton blauer Ton mit ovalem Silberrand gedruckt werden soll; beim Versilbern (Uebertragen des Silbers mit Watte nach weißem Vordruck) stellt sich nun heraus, daß, trotzdem der vorgedruckte blaue Ton einige Tage zum Trocknen auslag, dennoch das Silber von diesem stellenweise mit angenommen wird. Wir vermuthen, daß Sie bei Ausführung erwähnten Titels der Farbe des Tons etwas hinzufügten, um schnelleres Trocknen der Fetttheile zu bewirken, oder sonst ein außergewöhnliches Mittel anwandten, um zu vermeiden, daß das Silber dem Tondruck anhaftete; wir bitten daher ganz ergebenst, wenn irgend möglich umgehend, um gefällige Mittheilung, wodurch Sie uns zu großem Danke verbinden würden.

Wir pflegen den Tonfarben keinen Lack zuzusetzen, da dieselben dadurch meist einen fleckigen Glanz erhalten und auch schwer trocknen, dann aber die darauf oder daneben gedruckten Broncen erst recht annehmen. Sie dürften wohl versehen haben, dem verwendeten Firniß gehörige Consistenz durch angemessenen Farbenzusatz zu geben, die Fetttheile des Firniß nehmen in Folge dessen die Bronce an und verderben Ihnen den blauen Ton. Möglich ist auch, daß die von Ihnen verwandte Bronce zu feucht war; auch kann das Papier feucht gewesen sein, in welchem Fall die Bronce ebenfalls haftet. Der unserem vorliegenden Hefte beigegebene Titel zeigt Ihnen, daß sich Bronce ohne Umstände auf einen gut gedeckten Ton, zu dem eine richtig angeriebene Farbe verwandt wurde, drucken läßt. Sie werden dem von Ihnen gerügten Uebelstande nur dadurch abhelfen können, daß Sie die Drucke mit Speckſteinpulver überreiben, freilich wird das Blau dadurch an Feuer verlieren. Ist dies geschehen, so werden Sie ohne Umstände darauf bronciren können.

Satz und Druck des Titelblattes.

Satz. Archiv für Buchdruckerkunst neue Gothisch von F. A. Brockhaus in Leipzig. Verwandte Geschäftszweige von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Herausgegeben, Siebenter Band, Druck und Verlag, 1870 wie die Verzierung über Leipzig von W. Gronau in Berlin. Leipzig von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Druck. 5 Holzschnittplatten. 1. Gelber Ton, gemischt aus Weiß, hellem Chromgelb und Zinnoberroth. 2. Blau, gemischt aus Miloriblau, Weiß und einer Kleinigkeit Violetlack. 3. Roth, gemischt aus Zinnober und Carmin. 4. Silber, gedruckt in gewöhnlicher Weise. 5. Braun, gemischt aus rothbraunem Lack und Schwarz.

Annoncen.

Zur gef. Beachtung für die neu hinzugetretenen Abonnenten des Archiv.

Der in dem vorliegenden ersten Hefte zur Fortsetzung gebrachte Artikel: „Die Schnellpresse ꝛc." begann in dem 1869 erschienenen 6. Bande und brachte in demselben nachstehend verzeichneten Inhalt. Zur Completirung steht den soeben neu hinzugetretenen Abonnenten der 6. Band für den gewöhnlichen Abonnementspreis zu Diensten.

Alexander Waldow.

Die Schnellpresse und ihre Behandlung vor und bei dem Drucke

von Hermann Künzel.

Zweiter Theil zu: Eisenmann, die Schnellpresse, ihre Construction, Zusammenstellung ꝛc.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

1.12] **C. Kloberg, Leipzig,**

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen ꝛc. auch bei O. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

In meiner Ausstellung sind vorhanden:

Farbendruckereien

in zwei verschiedenen Größen zu $6^1/_2$ und $12^1/_2$ Thlr., enthaltend in eleganten Kästen Büchsen mit den gangbarsten und feinsten Farben, Broncen und Firnissen in bewährtester Qualität und leicht anreibbar. Dieselben eignen sich besonders für Druckereien, welche nicht fortwährend in Farbendruck zu thun haben, in vorkommenden Fällen aber sicher sein wollen, eine gute und brauchbare Farbe zur Disposition zu haben. Desgleichen führe ich jetzt auch Kästen mit angeriebenen Farben und zwar solche mit 6 Büchsen zu 1 Pfund für Thlr. 14, mit 8 Büchsen zu 1 Pfund für Thlr. $23^1/_2$. Kästen mit Büchsen zu 2 Pfund angemessen theurer. Die Büchsen haben hermetischen Verschluß.

A. Waldow. Leipzig.

Carton-Scheeren.

Schnittlänge 24 Zoll, mit verstellbarem Winkel für jede Größe, auf 4 Quadratfuß großem Mahagony-Fundamente für 11 Thlr. Cour.; eignen sich ganz vorzüglich zum Schneiden von Adreß-, Visiten- und Spielkarten.

A. Isermann in Hamburg.

Inhalt des ersten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. Als Beigabe wird wöchentlich ein **Anzeigeblatt** geliefert, das sämmtliche Abonnenten frei erhalten. Das Anzeigeblatt kann auch allein zum Preise von $7^1/_2$ Ngr. pro Quartal bezogen werden. Insertionen im **Archiv** kosten 2 Ngr., im **Anzeiger** 1 Ngr. pro Spaltzeile. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen an. Inserate für **Oesterreich** übernimmt und ertheilt Auskunft über alles das Blatt Betreffende das Annoncen- und technische Bureau von **J. R. Frauenlob** in **Wien**, Schulerstr. 18, für **Italien: R. E. Lamberteнghy** in Mailand, für **Rußland: Jacob Fajans** in **Warschau**, für die **Donaufürstenthümer: Johann Weiß**, Buchdruckerei in **Bukarest**. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren sind direct an die **Expedition** in Leipzig zu richten.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigers** kann nur **bei Beginn jeden Jahrgangs** garantirt werden.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 2.

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst
von A. Hering.
(Fortsetzung.)

Worauf beruht die Galvanoplastik.

Wie schon früher erwähnt wurde, ist es die Aufgabe der Galvanoplastik, Gegenstände von beliebigen Formen naturgetreu metallisch nachzubilden. Auf welche Weise dies nun geschieht, sei die Aufgabe des gegenwärtigen Abschnittes.

Der galvanische Strom besitzt außer anderen Eigenthümlichkeiten (Erregung von Licht und Wärme, Einfluß auf die Magnetnadel ꝛc.) die Eigenschaft, die meisten zusammengesetzten Körper in ihre einzelnen Bestandtheile zu zerlegen. Leitet man z. B. die Schließungsdrähte eines galvanischen Apparates, an deren Enden ein Metall angebracht ist, welches mit dem Sauerstoff nicht leicht eine Verbindung eingeht, z. B. Platin, in Wasser, so wird alsbald die Zersetzung des letzteren beginnen, indem sich am positiven Pole „Sauerstoff" ansammelt, an dem negativen hingegen „Wasserstoff" sich abscheidet.

Die in der Galvanoplastik anzuwendenden Flüssigkeiten sind zum großen Theile Körper, welche aus einer Säure und einer Basis bestehen. Säure oder saure Oxyde nennt man chemische Verbindungen, welche sauere Eigenschaften besitzen, d. h. welche sauer schmecken, blaues Lakmuspapier und Veilchensaft röthen. Basen oder alkalische Oxyde sind solche Oxyde, welche laugenhaft schmecken, Veilchensaft grünen und die blaue Farbe des durch Säuren gerötheten Lakmuspapier wieder herstellen. Diejenigen Körper, welche aus Säure und Basis bestehen, nennt man Salze. Setzt man nun irgendwelche Salzlösung der Einwirkung des electrischen Stromes aus, so wird das Salz durch diesen in die betreffende Säure und Basis zerlegt werden, und zwar in der Weise, daß sich die Säure an den positiven, die Basis hingegen an den negativen Pol begiebt. Da sich nun, wie wir gesehen haben, gleichnamige Electricitäten abstoßen und ungleichnamige anziehen, so nimmt man an, daß die Säure negative, die Basis aber positive Electricität besitze; sonach ist die Säure der electronegative, die Basis hingegen der electropositive Bestandtheil eines Salzes.

Leitet man nun den electrischen Strom in ein Gefäß, in welchem sich die Lösung eines Salzes, z. B. von schwefelsaurem Kupferoxyd befindet, was wird die Folge dieses Experimentes sein? Infolge der zersetzenden Wirkung des galvanischen Stromes wird die Schwefelsäure und der Sauerstoff des Kupferoxydes von dem Kupfer getrennt und letzteres in metallischer Form ausgeschieden oder reducirt werden, indem sich an dem positiven Pole das Kupfer und an dem negativen Pole der Sauerstoff ansammelt. Auf dieser Zersetzung der metallischen Lösung beruht nun das ganze galvanische Verfahren.

Man kannte zwar diese zersetzende Eigenschaft des galvanischen Stromes schon vor der Erfindung Jacobis, aber man hatte die betreffenden Metalle bis dahin nie in zusammenhängender Form, sondern nur in Form von Pulver, Crystallen und Kügelchen erhalten; erst nachdem jener die wichtige Entdeckung gemacht hatte, daß sich auf seinen Kupfercylindern nicht nur eine regelmäßige Schicht von ausgeschiedenem Kupfer gebildet hatte, sondern auch, daß diese letztere die sämmtlichen Unebenheiten der Unterlage vollkommen getreu wiedergab, gelangte er dahin, jene Erscheinung für die Künste auszubeuten.

Construirt man nun einen Apparat, bei welchem an dem positiven Pole irgendwelcher, die Electricität leitender Gegenstand, z. B. eine Münze, Medaille oder dergleichen angebracht ist, und zwar so, daß dieser in eine Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd reicht, so wird sich unter gewissen Umständen bald ein regelmäßiger Niederschlag von metallischem Kupfer auf dem-

selben bemerken lassen, welcher sich mehr und mehr verdickt und schließlich eine treue Copie des betreffenden Gegenstandes bieten wird.

Von solchen, bei der Galvanoplastik in Anwendung kommenden Apparaten wird weiter unten speciell die Rede sein.

Die Herstellung der Matrizen.

Will man von irgendwelchem Gegenstande eine naturgetreue Nachbildung anfertigen, so ist es jedenfalls sofort einleuchtend, daß man vor Allem darauf bedacht sein muß, sich von demselben eine Form zu verschaffen, welche in umgekehrtem Verhältnisse zu jenem steht, d. h. welche die Erhabenheiten desselben vertieft, die Vertiefungen aber erhaben zeigt. Eine solche umgekehrte Form des zu vervielfältigenden Gegenstandes nennt man eine Matrize.

Es würde der Zweck dieser Arbeit verfehlt sein, wenn sich der Verfasser derselben auf größere galvanoplastische Arbeiten beziehen wollte, denn es liegt, wie schon in dem Titel dieser Arbeit gesagt ist, in der Absicht desselben, sein Hauptaugenmerk mehr auf diejenigen Manipulationen zu richten, welche für die Buchdruckerkunst von Wichtigkeit sind, als auf solche, welche ein bedeutendes Quantum von Zeit, eine große manuelle Fertigkeit und eine langjährige Erfahrung auf dem Felde der Galvanoplastik erfordern. Aus diesem Grunde kann sich auch dieser Abschnitt nur auf die Darstellung von kleineren, leicht anzufertigenden Matrizen, Medaillen, Buchstaben, Holzschnitten, Schriftsätzen, gravirten Kupfer- und Stahlplatten 2c. beziehen.

Um Matrizen herzustellen, hat man sich einerseits der verschiedensten Verfahren, andererseits aber auch einer großen Menge von Stoffen bedient, von denen aber wiederum der eine für diesen, der andere für jenen Fall passend und praktisch zur Verwendung gelangt.

Nachdem wir in dem vorigen Capitel versucht haben, uns mit den hauptsächlichsten Eigenschaften des galvanischen Stromes und seinen Wirkungen bekannt zu machen, wird wohl die Annahme ziemlich nahe liegen, daß derselbe auch in Bezug auf die Anfertigung von Matrizen verwerthet werden kann. In der That findet dieses Verfahren zuweilen Anwendung, jedoch nur in den seltensten Fällen, denn obgleich die auf galvanischem Wege dargestellten Matrizen die größte Schärfe, die deutlichste Wiedergabe des Originals und eine ziemliche Dauerhaftigkeit besitzen, so erfordert ihre Darstellungsweise doch einen so bedeutenden Aufwand von Zeit und eine so ungemeine Sorgfalt, daß man auf ein anderes, mit weniger Mühen und Unkosten verbundenes Verfahren gesonnen hat und jene Operation nur noch dann vornimmt, wenn es sich um sehr zarte Matrizen, z. B. um solche von sehr feinen Stahl- oder Kupferstichplatten oder um eine mehrmalige Benutzung der Matrize handelt.

Um nun auf eine leichtere und einfachere Weise zum Ziele zu gelangen, macht man mechanisch einen Abdruck des galvanisch zu vervielfältigenden Gegenstandes und bedient sich zu diesem Behufe entweder eines sehr leicht schmelzbaren Metalles oder Metallgemisches oder anderer Substanzen, welche, in flüssigen weichen Zustand gebracht, die Eigenschaft besitzen, in die geringsten Vertiefungen der Gegenstände, auf welche sie gegossen oder gepreßt werden, einzudringen und so, nachdem sie wieder fest geworden, ein naturgetreues Abbild derselben zu zeigen.

Wie erwähnt, kann man bei der mechanischen Abformung irgend eines Gegenstandes ein leicht schmelzbares Metall anwenden, ein solches wäre nun allerdings das Blei, welches bei + 257° R (+ 322° C) in flüssigen Zustand übergeht.

Obgleich sich nun mit diesem sehr gelungene Copien von Gegenständen, besonders von Medaillen, Holzschnitten 2c. herstellen lassen, so ist dasselbe doch nicht in allen Fällen geeignet zu verwenden, da es oft vorkommen kann, daß sich bei dem ziemlich hohen Wärmegrad die Oberfläche der abzuformenden Unterlage leicht mit dem Sauerstoff der Luft verbindet (oxydirt) oder andere Störungen bewirkt, wodurch dann Abnormitäten entstehen würden, welche von schädlichem Einfluß auf das Gelingen der Operation sein müssen. Um solchen Calamitäten vorzubeugen, bedient man sich am vortheilhaftesten eines Metallgemisches, welches sich schon bei einer ziemlich niederen Temperatur verflüssigt und als ein solches hat sich am geeignetsten eine Legirung von Wismuth, Blei und Zinn erwiesen. Das Wismuth besitzt nämlich zwei merkwürdige Eigenschaften: einerseits erniedrigt es bedeutend den Schmelzpunkt anderer Metalle, besonders des Bleies und Zinnes, andererseits theilt es mit dem Wasser die Eigenthümlichkeit, bei dem Erstarren sich auszudehnen und diese Eigenschaft auf die erwähnte Legirung zu übertragen. Aus diesen beiden Gründen hat das Wismuth in mancherlei technischer Beziehung eine ausgedehnte Anwendung gefunden und so auch in der Galvanoplastik. Man hat nun zwar Legirungen in sehr verschiedenen Mischungsverhältnissen empfohlen (Newton's Metall: 8 Theile Wismuth, 5 Theile Blei, 3 Theile Zinn, welches bei 94½°

Celsius schmilzt; Rose's Metall: 2 Theile Wismuth, 1 Theil Blei, 1 Theil Zinn schmilzt bei 93³/₄° C oder eine Mischung von 5 Theilen Wismuth, 3 Theilen Blei und 2 Theilen Zinn, welche bei 91²/₃° flüssig wird und der man auch noch 2 Theile Quecksilber zufügen kann, wodurch der Schmelzpunkt auf 55° herabsinkt), dennoch aber dürfte ein Gemisch von 8 Theilen Wismuth, 8 Theilen Blei und 3 Theilen Zinn allen anderen vorzuziehen sein.

Wenn auch das Rose'sche Metall bei einer etwas niederen Temperatur in Fluß kommt, so zeigt dieses doch beim Erkalten ein crystallinisches, körniges Gefüge, welches natürlicherweise den Abdruck bezüglich seiner Exactität sehr beeinträchtigen muß; dieser Uebelstand fällt bei der letztgenannten Mischung hinweg, wenigstens zeigt er sich nicht in so auffallender Weise.

Will man nun diese Legirung (Zusammenschmelzung) jener drei Substanzen vollständig bewirken, so muß man dieselbe 2—3 Mal vornehmen und mit ziemlicher Sorgfalt dabei zu Werke gehen. Vor Allem muß man das Instrument, in welchem die Operation ausgeführt werden soll, gehörig reinigen und darauf sehen, daß das Metall genau in dem Punkte, in welchem die Masse in Fluß gekommen ist, aus dem Löffel, Tiegel oder dergleichen herausgegossen werde, denn nur in diesem Falle kann einer etwaigen Oxydation vorgebeugt werden.

Soll nun eine solche Legirung zum Abdruck, z. B. einer Medaille oder dergleichen, verwendet werden, so schmelze man einen Theil der ersteren und gieße denselben in ein Behältniß, welches größer ist als der abzuklatschende Gegenstand, am besten in ein aus Pappe gefertigtes und mit Talg ausgeschmiertes Kästchen mit niedrigen Rändern, und lasse das flüssige Metall zu einer ebenen Fläche sich ausbreiten. Sobald dasselbe nun anfängt teichartig zu werden, so lasse man das Original aus einer Höhe von ungefähr 2 Zoll auf dasselbe fallen oder drücke es sicher und leicht, dabei genau horizontal, in die im Erstarren begriffene Masse. Ist das Metall vollkommen erstarrt, so entfernt man den betreffenden Gegenstand und man wird denselben nun in umgekehrter Form aber in größter Schärfe abgedrückt finden. Die ganze Operation verlangt eine außerordentliche Sorgfalt und man wird erst nach mannichfacher Uebung im Stande sein, untadelhafte Resultate zu erlangen, denn es liegen viele Zufälligkeiten im Bereiche der Möglichkeit, welche hindernd und störend auf das Gelingen wirken können. Ganz besonders muß man dabei seine Aufmerksamkeit darauf lenken, daß sich auf der Oberfläche des Metalls kein matter Ueberzug bildet, denn dieser Umstand ist eine Folge des Oxydationsprocesses und Abdrücke, bei denen dies der Fall ist, sind zur Vervielfältigung untauglich, da der galvanische Abdruck ganz genau die matte Oberfläche wiedergeben würde.

Obgleich es nun noch verschiedene andere Methoden giebt, **metallene** Matrizen anzufertigen, so halte ich es doch für überflüssig, dieselben näher zu erörtern, da sie im Ganzen mit dem soeben angegebenen Verfahren mehr oder weniger übereinstimmen.

Aber nicht nur eine leicht schmelzbare Metalllegirung, sondern auch jeder andere schmelzbare Körper läßt sich zur Abformung zu galvanisirender Gegenstände verwenden. Als für diesen Zweck besonders passend haben sich Wachs, Stearin oder ein Gemisch von Beidem, welchem etwas Bleiweiß oder Schlemmkreide beigefügt ist, erwiesen. Die Anwendung dieser Substanzen ist eine höchst einfache und leichte und kann auf folgende Weise ausgeführt werden:

Der abzuformende Gegenstand wird, nachdem er soviel als möglich erwärmt worden ist, an seinem Rande mit einem Stücke Kartenblatt oder starkem Papier umgeben, damit das darauf gebrachte Wachs, Stearin oder dergleichen nicht herabfließen kann. Vorher überziehe man die Oberfläche desselben mit einer feinen Schicht von Olivenöl, um dadurch ein leichtes Loslösen des Abdruckes zu bewirken und gieße dann die geschmolzene Masse darauf. Sobald nun das Ganze erkaltet ist, kann man ohne Mühe die Wachs- oder Stearinschicht von der Unterlage entfernen und man wird ein Abbild erhalten haben, welches dem Originale in jeder Beziehung entsprechend ist.

Da nun aber solche Wachs-, Stearin- oder aus einer Mischung von Beidem hergestellte Matrizen sehr leicht verletzbar sind und es doch wünschenswerth ist, daß solche Abdrücke neben einer ausgezeichneten Schärfe und Genauigkeit auch eine ziemliche Dauerhaftigkeit besitzen, so bedient man sich ersterer Substanzen weniger häufig, sondern benutzt dazu in den meisten Fällen die „**Gutta-Percha**".

Empfehlenswerth ist die Benutzung von Stearin oder Wachs in allen den Fällen, wo das Original eine Pressung, wie solche die Guttapercha bedingt, nicht aushält, also z. B. wenn man einen sauberen Prägedruck in Cartonpapier benutzen will, um sich die entsprechende Prägplatte herzustellen.

(Fortsetzung folgt.)

Galvanische Cliché's in Eisen.

Das „Bulletin de l'Association scientifique de France" enthält nachstehende Zeilen, welche der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg von H. Jacobi mitgetheilt wurden.

„Ich habe die Ehre, der Akademie der Wissenschaften (St. Petersburg) mehrere Muster von galvanischen Niederschlägen in Eisen vorzulegen, welche in dem galvanoplastischen Laboratorium der Anstalt für Anfertigung von Staatspapieren von dem Leiter derselben, E. Klein, dargestellt wurden. Diese Proben bestehen in Platten, Medaillen 2c., besonders in einer in Eisen galvanisirten Platte Letternsatz und in einem Abdruck von einem sehr zarten Guilloche, welches zur Herstellung von Abdrücken auf der Buchdruckerpresse angefertigt wurde. Dieser neue Fortschritt der Galvanoplastik konnte nur nach Beseitigung sehr bedeutender Schwierigkeiten erreicht werden, denn seit dem ersten auf die galvanische Reduction des Eisens im Jahre 1846 mit einigem Erfolg gemachten Versuche vergingen 20 Jahre, ehe man dahin gelangte, dieses Problem definitiv zu lösen, obgleich man sich längst schon bewußt war, daß diesem Fortschritt die größte Wichtigkeit beigelegt werden mußte. Sobald dieses Verfahren in der Industrie allgemein bekannt sein wird, dürfte sich herausstellen, daß dasselbe in der mannichfachsten, bis jetzt noch kaum vermutheten Weise Anwendung finden wird. Die Anwendung der galvanischen Eisenniederschläge in der Buchdruckerkunst und die Möglichkeit, gravirte Kupferplatten in hartem Eisen zu reproduciren, steht heute außer allem Zweifel. Welche unermeßlichen Vortheile für die Buchdruckerkunst und alle mit ihr verwandten Fächer aus der galvanoplastischen Vervielfältigung in Kupfer erwachsen sind, ist allgemein bekannt und man darf wohl behaupten, daß es ohne die Erfindung der Galvanoplastik unmöglich gewesen wäre, so zahlreiche illustrirte, in 100,000 Exemplaren gedruckte Werke herzustellen, in allen Erdtheilen zu verbreiten und dem Aermsten selbst zugänglich zu machen und daß dieselbe auf diese Weise einen großen Theil zu der Entwickelung geistiger Bildung und zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse beigetragen hat. In Zukunft, wenn die galvanoplastischen Nachbildungen in Eisen statt in Kupfer ausgeführt werden und so zur Verwendung kommen, wird es noch leichter und vortheilhafter sein, unsere Erfindung für Arbeiten aller Art und besonders hinsichtlich der Erzeugung von Werthpapieren, deren Zeichnung und Gravirung mit der größten Accuratesse ausgeführt werden muß, um dieselben vor ungesetzlicher Nachahmung zu schützen, auszunutzen; der größte Vortheil wird aber auf dem Gebiete der Buchdruckerkunst erzielt werden.

Die galvanischen Cliché's in Eisen bieten insofern die bedeutendsten Vorzüge dar, als dieselben fast unzerstörbar sind; sie ertragen nicht nur eine unberechenbare Anzahl von Abdrücken, sondern sie leisten auch einen viel größeren Widerstand als die aus Kupfer hergestellten bei derartigen Zufällen, welche dem Drucker seine Arbeit erschweren, z. B. wenn durch Sandkörner oder kleine in dem Papier sich befindende Knoten Beschädigungen an der aus Kupfer bestehenden Oberfläche einer Platte hervorgebracht werden, was meist zur Folge hat, daß das ganze Cliché wenigstens für gute Arbeiten unbrauchbar wird. Solche Vorkommnisse haben nicht nur zur Folge, daß der Kostenaufwand ein bedeutenderer wird, sondern sie sind auch insofern lästig, als man durch die bewirkte Unterbrechung oft sehr eilige Arbeiten nicht zur rechten Zeit zu liefern im Stande ist.

Der Chef der Anstalt für Anfertigung von Staatspapieren hat mir gegenüber diese mißlichen Umstände oft hervorgehoben und es ist zu hoffen, daß dieselben bei den Cliché's von Eisen ganz verschwinden werden. Es ist hier der Ort dazu, sich daran zu erinnern, daß die ersten wichtigen Anwendungen der Galvanoplastik von dem Vater Klein's gemacht worden sind. Dem gegenwärtigen Chef aber, welchem es gelungen ist, seine Anstalt in jeder Beziehung auf einer bedeutenden Höhe zu erhalten, wird es zur großen Genugthuung gereichen, wenn er die Versuche, welche unter seiner vorzüglichen Leitung angestellt wurden, mit Erfolg gekrönt sieht.

Die Anwendung der galvanischen Niederschläge in Eisen wird, wie sicher zu hoffen ist, bedeutende Dimensionen annehmen und es ist wohl leicht einzusehen, daß auch die schönen Künste sich derselben bedienen werden, wenn es sich um die Verschönerung und Ausschmückung industrieller Producte handelt, da sich jene Niederschläge nicht nur durch ihre Haltbarkeit, sondern auch durch ihre schöne Farbe auszeichnen.

In einem Briefe, den E. Klein an mich gerichtet hat und den ich der Akademie vorzulegen die Ehre gehabt habe, setzt derselbe sein Verfahren im Detail auseinander. Die besten Niederschläge, welche mir bis jetzt zu Gesicht gekommen, waren die von Feuquières seiner Zeit ausgestellten, ich muß aber offen bekennen, daß diese den von Klein angefertigten bedeutend nachstehen. Auch Feuquières hat nichts über sein Verfahren

veröffentlicht und spricht überhaupt nur mit der größten Vorsicht über dasselbe.

In einem vor ganz kurzer Zeit vom Professor Varrentrapp in Braunschweig über die Galvanoplastik in Eisen veröffentlichten Artikel bespricht dieser Gelehrte das Verfahren und die Bäder, welche er anwendet. Diese sind jedoch sehr verschieden von denen Kleins, dessen Arbeiten vollständig unabhängig sind und die auf einer rationellen und wissenschaftlichen Basis beruhen. Es ist hier zu erwähnen, daß Klein in der Absicht, die Löslichkeit der Anode (positiver Pol der Säule) im Eisen zu vermehren, mit genügendem Erfolge sich einer Verbindung, ähnlich der von mir im Jahre 1846 zur electrochemischen Zersetzung silberhaltiger Bäder angewendeten, bedient hat.

Die gute Qualität der Eisenniederschläge hängt in der That von der größten Löslichkeit der Anode ab. Die Vergrößerung ihrer Oberfläche führte nicht die gewünschten Resultate herbei und Klein kam auf die Idee, diese Eisenanode noch mit einer anderen aus Kupfer zu verbinden. Ich habe in dieser Beziehung Versuche angestellt und das Kupfer durch Kohle ersetzt und gefunden, daß so eine viel energischer wirkende Verbindung zu Stande gebracht wird. Die Wirkungen derselben sind folgende: Das negative Metall, in Verbindung mit dem Eisen des Bades, spielt eine doppelte Rolle; es functionirt wie eine Kathode (negativer Pol) gegenüber dem Eisen und wie eine Anode durch seine Combination mit dem positiven Pole der Säule, welcher den Hauptstrom liefert. Auf der Oberfläche dieser Electrode wird gleichzeitig Wasserstoff und Sauerstoff frei, die sich beide im statu nascente in dem Verhältniß verbinden, wie es die Elemente des Wassers bedingen. Der Ueberschuß des Wasserstoffes wird leicht frei und ruft eine Polarisation der Electrode hervor; ist der Sauerstoff im Ueberschuß vorhanden und besteht die Electrode aus einer nicht oxydirbaren Substanz wie Kohle, so wird das Gas zwar auch frei, aber es wird eine nur schwache Polarisation zum Vorschein kommen. Ist hingegen die Electrode leicht oxydirbar, wie z. B. das Kupfer, so wird sie oxydirt und gelöst werden. Bei Anwendung eines Electricitätmessers habe ich gefunden, daß sich die Ablenkung der Nadel nach und nach vermindert, wenn der Strom sehr schwach ist und daß dieselbe vollständig constant blieb, wenn die Stärke des Stromes bis zu einem gewissen Grade vermehrt wurde; nach Ueberschreitung dieser Grenze trat wieder die unbeständige Ablenkung ein. Mit Hülfe des Galvanometers ist es also sehr leicht, den Strom derart zu reguliren, daß sich weder Sauerstoff noch Wasserstoff an der Kathode frei mache."

....

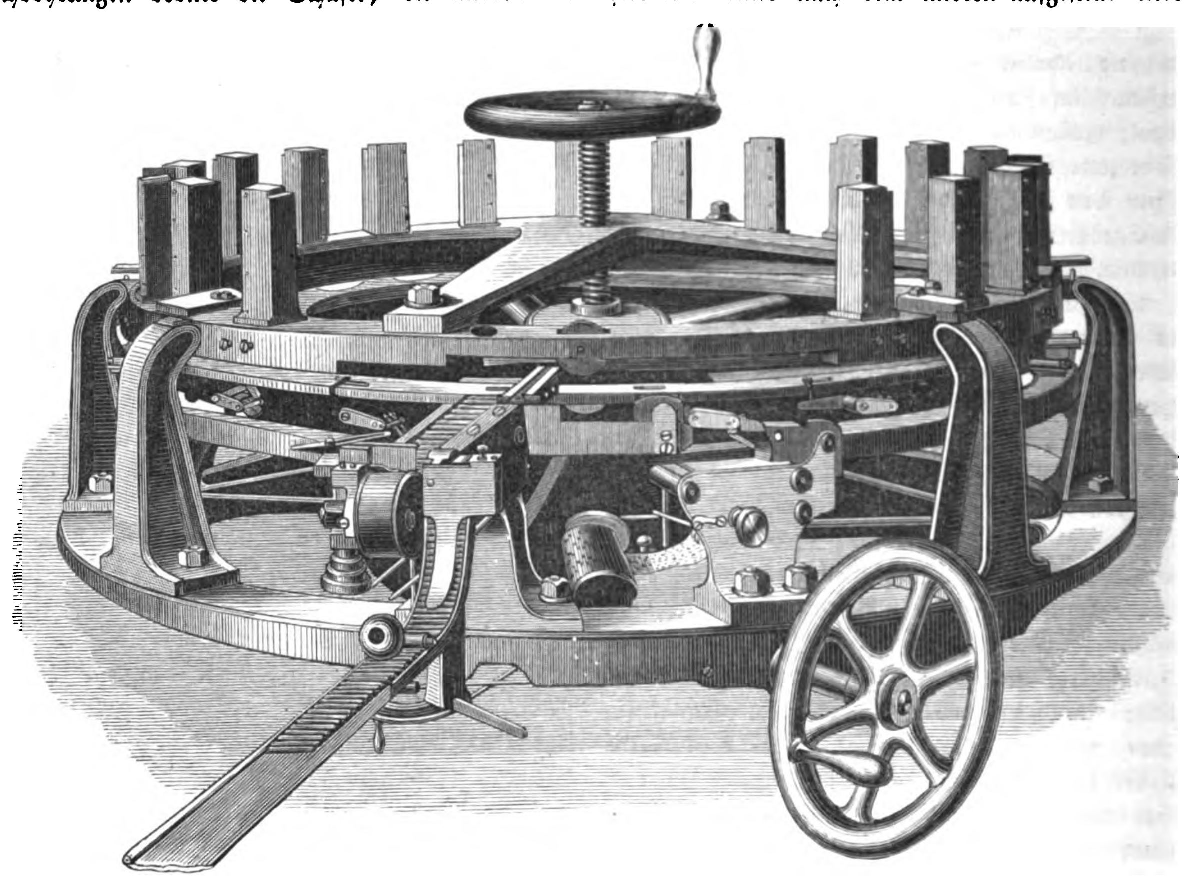
Mackie's Setz- und Ablegmaschine.

In keinem Erfindungszweige hat man wohl weniger praktischen Scharfsinn gefunden, als es hinsichtlich der Setzmaschinen für Buchdruckerlettern der Fall ist. Wir sagen praktischen Scharfsinn, denn obwohl man von ganzem Herzen zugestehen muß, daß der Scharfsinn in jener Hinsicht sein gutes Theil beigetragen hat, so sind wir doch gezwungen, das „Praktisch" hinwegzuleugnen. Wie oft haben wir von neuerfundenen Letternsetzmaschinen gelesen und gehört, wie oft sind dieselben für große Ausstellungen ein schöner Schmuck gewesen, aber keine von allen diesen hat in irgend einer Druckerei einen Platz gefunden und keine ist für die alltägliche Arbeit verwendet worden, da sie alle hinsichtlich ihrer Complicirtheit für die letztere untauglich waren. Unter den Erfindern der letzten Jahre nimmt Mackie unbedingt den ersten Rang ein. Die beiden von ihm erfundenen Ablegmaschinen sind Wunder des Scharfsinns zu nennen und das von ihm aufgestellte System für Setz- und Ablegmaschinen zugleich ist ein höchst sinnreiches.

Mr. Mackie, der Eigenthümer einer Anzahl von bedeutenden Zeitschriften, für die er wöchentlich 750,000 Lettern zu setzen nöthig hat, kam bald auf die Idee, rein automatische Setzmaschinen ohne Tasten zu construiren. Um dies erreichen zu können, theilte er seine Maschine in zwei Theile; der eine, für die geistige Arbeit bestimmt, zeigt ein kleines, aus 14 Tasten bestehendes Instrument, vermittelst dessen kleine Papierstreifen in der Druckerei oder anderswo durchlöchert werden. Diese Maschine ist von so geringem Werthe, daß nur ein kleines Capital zur Anschaffung derselben erforderlich ist.

Der andere Theil der Maschine ist derjenige, durch welchen das eigentliche Setzen hervorgebracht wird. Auf dem oberen Rande befinden sich 20 Behälter, deren jeder Abtheilungen für 7 verschiedene Arten von Buchstaben enthält und am Boden so geöffnet ist, daß der dazu bestimmte Apparat im Stande ist, von allen 7 Sorten je nach Wunsch einen Buchstaben herauszuziehen. Der mittlere, sich drehende Ring besitzt 20 Beutel, von denen ein jeder 7 Schäfte und 7 Greifvorrichtungen trägt. Unterhalb dieser Vorrichtung befindet sich eine Trommel von circa 2 Zoll im Durch-

messer, welche auf ihrer Oberfläche 14 Durchbohrungen übereinander zeigt; auf dieser Trommel befindet sich das vorher durchlöcherte Papier und es wird dasselbe durch eine Bewegung von einem Zehntel bis zu einem Zoll je nach der Nothwendigkeit fortbewegt. Ueber dem Rande der Trommel und des Papiers sind 14 Hebel mit Schrauben angebracht, welche fortwährend in die Löcher der Trommel einzudringen streben. Dies gelingt jedoch nur da, wo die Löcher der Trommel denen des Papieres entsprechen. Die eine Hälfte der Durchbohrungen ordnet die Schäfte, die andern die wollte. In dem richtigen Momente dringen die 9 Hebel in die 9 Löcher ein und heben 2 Schäfte und 7 Greifzeuge auf. Diese letzteren werden durch zwei der ersteren vom Geleise ausgeschlossen. Die Greifapparate kommen mit den Typen in unmittelbare Berührung und ziehen dieselben, soweit erforderlich ist, heraus. Hierauf machen die Lettern ihren Weg auf geneigten Ebenen und gelangen zu den bestimmten Höhlungen. Der ausgezogene Buchstabe bleibt auf dem drehenden Ringe liegen, bis er die für ihn bestimmte Vertiefung erreicht hat; hier wird einer nach dem andern aufgestellt und der



Mackie's Setz- und Ablegmaschine.

Greifvorrichtungen. 2 Löcher sind immer in das Papier gemacht für die ersteren und 1—7 für die letzteren und die Maschine wird dadurch in den Stand gesetzt, von allen 7 Abtheilungen eines Behälters zugleich Lettern zu nehmen.

Die Thätigkeit dieser Vorrichtungen ist also folgende: Wenn auf dem Papierstreifen z. B. die Durchbohrungen für das Wort „London" angebracht sind, so würden in 2 Löcher die erwähnten Schäfte kommen und bei 7 Löchern die Greifvorrichtungen sinken, vorausgesetzt, daß man das Wort mit einem Zwischenraume setzen

Satz ist soweit fertig, daß er in Zeilen von beliebiger Breite umbrochen werden kann.

Aus dieser Beschreibung geht hervor, daß ein 20 Behälter tragender Ring und ein Schaft mit 7 Greifzeugen in einer Umdrehung 20 Mal 7 Typen auszuziehen im Stande ist. In der Praxis jedoch kann man im Durchschnitt nicht mehr als 50 Typen bei einer Umdrehung setzen. Da aber in einer Minute 5 Umdrehungen stattfinden, so ist es möglich, in einer Stunde einen aus 14,000—15,000 Typen bestehenden Satz herzustellen, welches Resultat der Arbeit von zehn

Setzern gleichkommt. Der Erfinder sagt jedoch nicht, daß diese Erfolge denen der gewöhnlichen Handarbeit überlegen sind, weil, obgleich die Maschine automatisch ist, die Durchbohrungen des Papiers sehr bewanderte Arbeiter erfordert und der Satz noch umbrochen werden muß. Da aber in einer Stunde die Durchlöcherung für 8—10,000 Typen bewerkstelligt und das Umbrechen ebenfalls mit einer großen Schnelligkeit ausgeführt werden kann, so ist es dennoch leicht begreiflich, daß bezüglich der Zeitersparniß zwischen dieser Maschinenarbeit und der gewöhnlichen Handarbeit ein bedeutender Unterschied stattfindet. Die Zeitersparniß hofft der Erfinder noch zu vermehren, wenn er seine Maschine so einrichtet, daß dieselbe zugleich umbricht und er für besonders häufig vorkommende Redensarten eigene Behälter anbringen kann.

Ein weiterer Vortheil der Maschine Mackie's ist der, daß der Satz mit Hülfe derselben auf eine dem obigen Verfahren analoge Weise wieder abgelegt werden kann. Der Erfinder summirt die Vorzüge seiner Maschine in Folgendem:

Alle geistige Arbeit ausgenommen das Umbrechen, wird vollbracht von Personen, ohne daß dieselben nöthig haben, die Typen zu sehen. Schmale Papierstreifen werden mit einer kleinen, aus 14 Tasten für 140 Arten von Lettern oder aus 20 Tasten für 400 Arten bestehenden Maschine durchbohrt. Die neuesten Durchbohrmaschinen jedoch sind ohne Tasten, werden mit den Füßen oder durch Dampf in Bewegung gesetzt und durchbohren Worte von zwölf Buchstaben auf einmal. Für die Durchlöcherung einer Times-Columne z. B. ist die Zeit von einer Stunde nöthig. Die Setzthätigkeit wird von einer horizontalen Vorrichtung ausgeführt, auf derem Rande sich so viele Arten von Typen, wie erforderlich sind, befinden. Das Setzinstrument wird durch Dampf, Füße oder Hände getrieben und arbeitet von selbst, wenn der durchbohrte Papierstreifen damit in Verbindung gebracht ist. Das Umbrechen wird bis jetzt noch auf gewöhnliche Weise ausgeführt. Das für die Durchlöcherung anzuwendende Papier kann schon gebrauchtes sein, neues Papier kostet pr. Columne 6 Pfennige.

Incorrectheiten finden sich selten, da durch die Setzmaschine dergleichen nicht vorkommen und auch beim Durchlöchern nur Fehler bei Nachlässigkeit des Arbeiters entstehen können. Papierstreifen für Dupplicate werden auf einmal durchlöchert und können für verschiedene Schriften verwendet werden. Die Durchlöcherungen legen den Satz von selbst wieder ab. Das durchlöcherte Papier wird aufbewahrt und wieder benutzt, wenn es nöthig ist; das Stereotypiren fällt demnach weg. Eine Ausgabe in Nonpareille oder kleineren Schriften wird in derselben Zeit hergestellt wie großer Satz und sind auch dieselben Durchlöcherungen anzuwenden.

Die Autoren können statt der beschriebenen Bogen die durchlöcherten Papierstreifen schicken und durch Aufstellen von mehreren Setzmaschinen kann ein gewöhnliches Werk in kurzer Zeit zum Drucke fertig gemacht werden. (Printers' Register.)

Skalkographie.

Dieser Name ist, dem Pr. Reg. nach, einem neuen Aetzverfahren beigelegt worden, welches zur Hervorbringung von Clichés für die Buchdruckerpresse geeignet ist. Dasselbe ist von J. C. Nielsen in London erfunden worden und kommt bereits bei der Illustration verschiedener Zeitschriften zur Verwendung.

Eine polirte Zinkplatte wird mit einem leichten, weißen Ueberzug versehen, auf welchem mit einem Grabstichel von Horn oder Knochen die Zeichnung ausgeführt wird. Das Zink wird dabei an den betreffenden Stellen bloßgelegt und zeigt dem Zeichner seine Arbeit in aller Vollkommenheit.

Das Zeichnen auf einer solchen Platte wird mit derselben Leichtigkeit ausgeführt wie auf einem Blatt Papier. Die so behandelte Platte wird dann mit einem Lacke überzogen, der an allen denjenigen Stellen haftet, welche durch die Zeichnung von dem ersten Ueberzuge befreit wurden, während sich derselbe an den von diesem noch bedeckten Stellen wieder entfernen läßt. Die Platte ist jetzt zum Aetzen fertig, welches der Erfinder auf eine eigene Art ausführt. Der Proceß der Skalkographie soll bedeutende Vortheile darbieten und dem Zeichner die Genugthuung gewähren, daß seine Arbeit ganz getreu wiedergegeben wird. Je nach der Größe der Platte sind 6—20 Stunden zum Vollenden derselben nöthig.

Dieses Verfahren soll sich für Illustrationen jeder Art, auch für Farbendrucke eignen und drei Vorzüge zeigen, nämlich: Genaue Wiedergabe der Zeichnung, Zeitersparniß und einen geringen Kostenaufwand, ohne die bei derartigen Erfindungen vorkommenden Incorrectheiten und Unebenheiten bezüglich der einzelnen Linien. Billigkeit mit Schnelligkeit und guten Resultaten zu verbinden, ist die Aufgabe des Erfinders der Skalkographie gewesen.

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Jedenfalls wäre es ein verdienstliches Werk, wenn die Maschinenbauanstalten diesen Uebelständen Abhülfe schafften, da das der Maschine zu Grunde gelegte Princip immerhin wenigstens in Bezug auf die Bewegung ein gutes und bewährtes ist.

Bei gewöhnlichen Satinirmaschinen findet man häufig den Uebelstand, daß das darauf bearbeitete Papier nicht gleichmäßig geglättet ist, d. h. daß dasselbe an gewissen Stellen, besonders am Rande, einem größeren Drucke ausgesetzt war, als z. B. in der Mitte.

Da nun derjenige Theil eines Papierbogens, welcher stärker gepreßt wird, in gewissem Grade zugleich größere Dimensionen annimmt, als derjenige, bei welchem jenes nicht der Fall war, so wird man leicht begreifen können, daß sich beim Drucken ein ungleicher Aussatz der Form zeigt. Man hat daher wohl darauf zu achten, daß die Walzen der Satinirmaschine von der Fabrik aus vollkommen gleichmäßig stark in ihrem Umfange sind und daß sie stets genau gleichweit von einander entfernt liegen, denn nur dann kann man mit Bestimmtheit auf eine gute Satinage rechnen.

Ein fernerer Uebelstand, welcher durch ungleiche Lage der Walzen herbeigeführt wird, ist der, daß das Papier an den stärker satinirten Stellen eine graue Farbe und einen höheren Glanz annimmt, und daß dadurch, besonders bei Illustrationen, zuweilen ganz andere Effecte, als die gewünschten, erzeugt werden.

Aus diesem Grunde ist es auch Haupterforderniß, daß man den Druck im Ganzen gehörig regele, und in dieser Beziehung die goldene Mittelstraße gehe. Derselbe darf nur so stark sein, daß das Papier einen schönen Glanz erhält, ohne seine Farbe einzubüßen. Satinirt man zu scharf, so wird die ganze Oberfläche des Papiers eine andere Färbung annehmen und wird grau und fleckig erscheinen. Starkes Kupferdruckpapier suche man nicht durch einmaliges Durchgehen mit starker Spannung der Walzen zu glätten, man satinire es lieber zweimal, erst mit schwächerer, dann mit etwas stärkerer Spannung und sorge möglichst dafür, daß die Bogen, welche beim ersten Satiniren in der Mitte der Stöße lagen, beim zweiten in die äußeren Lagen kommen, weil sie dort wieder einem kräftigen Druck ausgesetzt sind.

Papiersorten, welche viel Knoten haben, z. B. die billigen Affichen= 2c. Papiere, dürfen nur mit schwacher Spannung der Walzen satinirt werden, da sonst die Knötchen einen zu scharfen Druck erhalten, sich grau färben und so dem ganzen Bogen ein fleckiges Ansehen geben.

Wie schon erwähnt, darf zum Satiniren bestimmtes Papier nicht so stark gefeuchtet werden, wie solches, welches ohne Satinirung verdruckt wird; zu große Feuchtigkeit verhindert die Erzeugung der Glätte durch die Zinkplatten, macht diese auch schnell blind.

Selbst vollkommen normal gefeuchtet gewesenes und dann satinirtes Papier darf nicht zu lange stehen, ehe es verdruckt wird, denn die Feuchtigkeit benimmt nach und nach den Glanz und macht, wenn die Arbeit, zu der das Papier bestimmt, eine wirklich Sorgsamkeit in allen Theilen erfordernde ist, ein nochmaliges Satiniren nöthig. Man nehme deshalb diese Manipulation erst dann vor, wenn man die betreffende Form auch möglichst bald hinterher einheben kann.

Erörtern wir schließlich noch die Frage, ob und in welchen Fällen eine Satinirmaschine mit einfacher und eine solche mit doppelter Uebersetzung (Vorgelege) praktisch ist, so finden wir, daß eine einfache Maschine schneller arbeitet, dagegen schwerer geht, wie eine mit doppelter Uebersetzung. Hat man genügende Kräfte zum Betriebe der Maschine und sieht man auf schnelle Lieferung, so wird man das einfache Vorgelege benutzen müssen, andernfalls aber mit Vortheil das doppelte verwenden. Unter Vorgelege versteht man die Zahnräder, welche zum Triebe der Walzen dienen und die bei doppeltem Vorgelege in größerer Anzahl vorhanden sind, wie bei einfachem, also durch den kräftigeren Eingriff einen leichteren, wenn in Folge dessen auch langsameren Gang herbeiführen.

III. Kapitel.

Die Farbe.

Die Farbe, welche man zum Drucken auf der Schnellpresse benutzt, unterscheidet sich von der Handpressenfarbe durch geringere Stärke und zwar deshalb, weil sie durch einen complicirten Mechanismus der Schnellpresse zur Verarbeitung kommt und diesem angemessen flüssig sein muß, wenn eine saubere und gleichmäßige Färbung erreicht werden soll.

Wie wir bei Beschreibung des Farbekastens erwähnten, wird eine größere oder weniger größere Menge Farbe der Form durch das Ab= und Anstellen des sogenannten Farbemessers oder Farbelineals zugeführt. Hat man nun eine zu starke Farbe im Farbekasten, so wird dieselbe, besonders wenn man keine sehr schwarz zu haltende Form in der Maschine druckt, demnach das Messer näher an den Ductor anzustellen ist, nicht die gehörige Menge Farbe dem Ductor zuführen können, da die starke Farbe zu wenig geschmeidig ist und

nicht angemessen der Stellung des Lineals den Ductor überzieht. Man hat sonach stets darauf zu achten, daß eine geschmeidige Farbe von nicht zu großer Consistenz verarbeitet werde und daß ihre Güte derjenigen der Arbeit angemessen sei, zu welcher sie verwendet wird.

Die Güte einer Farbe ist nicht nur durch die Feinheit des Rußes bedingt, der zu ihrer Fabrikation benutzt wurde, sondern auch durch die Menge desselben. Eine Farbe, deren zweiter Hauptbestandtheil, der **Firniß**, nicht genug mit Ruß gesättigt ist, wird immer nur ein graues, todtes Ansehen zeigen, während eine zu stark mit Ruß versetzte Farbe zwar schwarz, aber nie rein druckt und keinen Glanz zeigt.

Der zur Fabrikation verwandte Firniß muß gerade die rechte Stärke haben. Der für feine Farben geeignetste wird der sogenannte mittelstarke sein, da er immer noch denjenigen Grad von Flüssigkeit und Geschmeidigkeit besitzt, welchen eine gute Farbe haben muß.

Ein weiterer Bestandtheil der Farbe ist neuerdings häufig der Zusatz an Harzen; dieser Zusatz ist bedingt durch die Anforderungen, welche die Zeit in Bezug auf schnelle Lieferung an den Buchdrucker stellt. Ein großer Theil der Werke, Zeitschriften und Accidenzen, welche heutzutage gedruckt werden, soll schnell zur Ablieferung gelangen, es ist also oft nicht viel Zeit zum Trocknen der Drucke vorhanden, das früher übliche Aufhängen derselben kann also meist nicht bewerkstelligt werden; damit nun ein Verschmieren des Gedruckten nicht so leicht möglich, wird der Farbe eine größere oder geringere Menge Trockenstoff (Colophonium 2c.) zugesetzt, der denn auch die Farbe fast augenblicklich trocknen und die Drucke verwendbar werden läßt.

Dieser Zusatz macht es allerdings hauptsächlich, daß der Buchdrucker unserer Zeit wohl mehr mit Uebelständen zu kämpfen hat, welche von der Farbe herleiten, wie der Buchdrucker früherer Zeiten, dem solcher Zusatz an Harzen wohl kaum bekannt war.

Ist zu wenig derartiger Trockenstoff in einer Farbe enthalten, so erfüllt er seinen Zweck nicht, oder doch nur unvollkommen; ist zu viel darin vorhanden, so macht er die Farbe zu stark und ungeschmeidig und zieht dann die Uebelstände nach sich, die am Eingang dieses Kapitels erwähnt wurden.

Diese sind es jedoch nicht allein; der zu reichliche Zusatz an Trockenstoff macht die Farbe schmierig und unrein, verursacht auch ein Trocknen derselben auf den Farbecylindern und auf den Walzen, so daß man diese sehr häufig sämmtlich reinigen muß, will man rein und sauber drucken. Fast jedesmal, wenn die Maschine des Zurichtens wegen längere Zeit steht, wird die Farbe aufgetrocknet sein, wenn man zum Fortdrucken schreiten will.

In einem sehr warm gelegenen oder gar durch die Nähe einer Dampfkesselanlage stärker erwärmten Local trocknet selbstverständlich die Farbe viel leichter wie in einem kühler gelegenen, es muß deshalb also auch diesem Umstande bei der Wahl der Farbe Rechnung getragen werden, will man nicht durch das häufiger nöthige Reinigen der Walzen und des Farbeapparates unnütz die Zeit verschwenden.

Die Wahl der Farbe wird sich, wie erwähnt, in Bezug auf den Preis nach der Arbeit zu richten haben, welche man drucken will. Für feine Werke und Illustrationen wird man Farbe zu 50 bis 100 Thlr. pro Centner, für Arbeiten mittlerer Güte solche zu 30 bis 50 Thlr., für gewöhnliche solche zu 17 bis 25 Thlr. zu wählen haben.

Die in Deutschland am meisten zur Verwendung kommenden Farben sind die der Fabriken von **Hostmann** in Celle, **Jänicke & Schneemann** in Hannover, **Schramm & Hörner** in Offenbach, **Gleitsmann** in Dresden, **Fischer, Naumann & Comp.** in Ilmenau und **Hardeegen** in Leipzig.

Jede dieser Fabriken hat ihre Liebhaber, jede derselben liefert gute, mitunter aber auch weniger gute Farbe, es wäre deshalb Unrecht, wollte man einige davon besonders empfehlen.

Ein Krebsschaden unserer Zeit mag bei dieser Gelegenheit erwähnt werden; es ist dies das sogenannte Schmieren der Maschinenmeister durch die Reisenden mancher Farbenfabriken, ein Manöver, das den Principal ganz ohnmächtig gegenüber seinem Maschinenmeister macht, denn die beste Farbe einer Fabrik, die keine Procente an den betreffenden Herren zahlt, ist nichts werth, wenn derselbe die Absicht hat, sie herabzusetzen. Der Principal aber muß bei dem jetzt herrschenden Mangel an tüchtigen Maschinenmeistern meist gute Miene zum bösen Spiel machen, den Herrn Maschinenmeister seine Farben wählen lassen und froh sein, wenn derselbe mit der selbst gewählten Farbe wenigstens gut druckt.

Bei Ausarbeitung dieses Kapitels wird dem Verfasser die allerdings noch nicht durch Thatsachen bewiesene Nachricht, daß ein Herr **Kircher** in Cannstadt eine neue Farbe erfunden habe, die sich ganz eben so sauber und in tiefstem Schwarz verdrucke, wie jede andere Farbe, doch die Eigenschaft besitze, sich durch einen Proceß wieder vollkommen von dem Papier entfernen zu lassen.

Bestätigt sich die Wahrheit dieser Nachricht, so wäre dies allerdings eine Erfindung von bedeutender Tragweite, da dieselbe die Unmassen von Papier, welche jetzt halb und halb verloren gehen, der Presse wieder zuführen, demnach das Papier sicher billiger machen würde. Den über die Erfindung bis jetzt verbreiteten spärlichen specielleren Nachrichten nach verspricht der Erfinder einen Centner bedrucktes Papier mit einem Kostenaufwand von einem Gulden wieder in weißes druckfähiges Papier umzuwandeln. Ich glaubte allerdings erst annehmen zu können, der Erfinder entferne den Druck von dem Bogen etwa in einem Bade von Säuren und mache so jeden einzelnen Bogen wieder brauchbar; wie ich jetzt jedoch aus zuverlässiger Quelle erfahre, besteht die Methode darin, daß das **eingestampfte** Papier gereinigt und wieder zu **Druckpapier,** also nicht wie bisher nur zu Packpapier, Pappe &c. verwendet werden kann. Wenngleich dieses Resultat nicht so wichtig, als wenn das Papier selbst wieder brauchbar würde, was ja immerhin möglich und erreichbar, so ist dasselbe doch auch schon wichtig genug, um die Beachtung der Buchdrucker, Verleger und Papierfabrikanten zu erregen.

Wie man hört, hat auch Herr Emil Ebner in Stuttgart die Fabrikation einer solchen wieder aus dem Papierstoff entfernbaren Farbe in die Hand genommen und wird demnächst darüber Specielleres veröffentlichen.

Schließlich sei noch eine in Wild's praktischem Rathgeber (Frankfurt a. M., J. D. Sauerländers Verlag) enthaltene Angabe über die Prüfung der Buchdruckerschwärze hier mit abgedruckt. Es heißt dort:

„Ob eine Schwärze fein gerieben sei, macht sich schon aus dem Aeußeren derselben bemerkbar, eine grob geriebene Schwärze zeigt beim Ueberstreichen mit einem Messer oder Spatel eine körnige Fläche.

Mischt man der Druckfarbe etwas Terpenthin zu, trägt sie dick auf ein weißes Papier und setzt sie etwas der Wärme aus, so zieht solche schon nach einigen Minuten einen Rand. Ist dieser farblos, so kann man daraus auf die Güte des darin enthaltenen Rußes schließen; je mehr eine dunklere Färbung stattfindet, ist der Ruß ungenügend calcinirt. Der ordinäre Kienruß zieht einen braunen, sepiafarbigen Rand.

Ein gut calcinirter Ruß muß die Eigenschaft haben, daß ein einziger Gran eine Fläche von mindestens 50 Quadratzoll deckt, wenn man ihn, mit Gummi und Wasser angerieben, gleichförmig mit einem feinen Haarpinsel auf Papier streicht. Ein Ruß, der diese Eigenschaft nicht zeigt, hat gewöhnlich während des Brennens durch Zutritt atmosphärischer Luft gelitten, oder er ist von einer schlechten Gattung, z. B. Steinkohlenruß, oder durch Holzkohlenpulver, Mineralschwarz u. dgl. verfälscht. Von einem guten calcinirten Ruß in eben angeführter Ergiebigkeit enthalten 100 Theile Druckschwärze 25 Theile desselben. Ein geringerer Gehalt an Ruß genügt gewiß nur wenigen Druckereien, da es darauf ankommt, so wenig als möglich Schwärze aufzutragen und doch einen vollkommen satten Druck zu erzielen; ist das Verhältniß des Rußes zum Firniß zu gering, fällt der Druck grau aus, oder trägt man zu viel Farbe auf, so schmieren die Typen.

Will man die Güte des Rußes und den Gehalt desselben in einer Druckfarbe ausmitteln, so wägt man z. B. 100 Gran davon in einem Glasbecher ab, setzt mindestens das Zehnfache an Gewicht reinsten Terpenthinöls hinzu und gießt, wenn eine vollkommene Mischung geschehen, das Ganze auf ein tarirtes Papierfilter. Man wäscht mit Terpenthinöl nach, läßt das Filter ablaufen und süßt schließlich mit möglichst wasserfreiem Alkohol aus. Nach dem Trocknen des Filtrums wägt man dasselbe und wird nun in dem Mehrgewicht die Menge des in der Druckerschwärze enthaltenen Rußes finden.

Um die Ergiebigkeit dieses Rußes zu prüfen, wägt man davon 1 Gran ab, bringt ihn auf eine mattgeschliffene Glastafel mit 2 Gran pulverisirtem Gummi arabicum zusammen, reibt die Mischung unter allmähligem Zusatz von 24 Tropfen Wasser, spachtelt zusammen und überstreicht damit eine Fläche von 50 Quadratzoll, wozu man sich eines feinen Haarpinsels bedient. Ein Ruß, welcher eine solche Fläche nicht in einer Intensität deckt, wie sie der vollste Druck nachweist, müßte, außer der Eigenschaft einer großen Zartheit und Leichtigkeit, in größerer Menge in der Druckschwärze enthalten sein.

Bringt man das Schwarz von dem Filter in einen blechernen Löffel und setzt es darin dem freien Feuer aus, so wird der Ruß bald verbrennen, das sogenannte Mineralschwarz dagegen, welches nicht selten der Druckschwärze zugesetzt wird, als röthlich gefärbte thonhaltige Erde zurückbleiben.

Die Vermischung mit Knochenschwarz, Frankfurter Schwarz ist darum weniger zulässig, weil diese Farbstoffe ein äußerst schwieriges Feinmahlen der Schwärze bewirken."

(Fortsetzung folgt.)

Bekanntmachung

zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Wechsel-Stempelsteuer im Norddeutschen Bunde.

Vom 13. December 1869.

Auf Grund der Bestimmungen in den §§. 3, 13, Nr. 2, 24, Nr. 1 und 26 des Gesetzes, betreffend die Wechsel-Stempelsteuer im Norddeutschen Bunde, vom 10. Juni d. J. (Archiv H. 11 1869) hat der Bundesrath die nachstehenden Beschlüsse gefaßt:

I. Zu §. 3 des Gesetzes. Behufs der Umrechnung der in einer andern als der Thalerwährung ausgedrückten Summen zum Zwecke der Berechnung der Wechsel-Stempelabgabe sind für die nachstehend bezeichneten Währungen die dabei bemerkten Mittelwerthe bis auf Weiteres festgesetzt und allgemein im ganzen Bundesgebiete bei der Berechnung des Wechselstempels zum Grunde zu legen:

Währung	Betrag		Thlr.	Sgr.
Süddeutsche und Niederländische Währung .	7 Gulden	=	4 Thlr.	— Sgr.
Bremer Louisdor Thaler	10 Thlr. Gold . . .	=	11 „	— „
Hamburger Mark Banko	2 Mark	=	1 „	— „
Pfund Sterling	100 Pfund	=	675 „	— „
Francs oder Lire . . .	300 Francs oder Lire	=	80 „	— „
Oesterreichische Währung	150 Gulden	=	85 „	— „
desgleichen	1 Gulden (effectiv	=	$\frac{2}{3}$ „	— „
Russische Währung . .	100 Rubel Silber . .	=	85 „	— „
desgleichen	1 Rub. S. (effect.)	=	1 „	— „
Nordamerikan. Währung	1 Dollar	=	1 „	— „
desgleichen	1 Dollar (effectiv)	=	1 „	$12\frac{1}{2}$ „
Dänische Währung . .	100 Thaler R. M. .	=	75 „	— „
Schwedische Währung .	1000 Thaler R. M. .	=	375 „	— „
Finnische Währung . .	1000 Thaler	=	269 „	— „
Spanische Währung . .	8 Pesos fuertes de 20 real. de Vellon	=	11 „	— „
Portugiesische Währung	1 Milrëis	=	$1\frac{1}{2}$ „	— „

II. Zu §. 13. Nr. 2 des Gesetzes. In Bezug auf die Art und Weise der Verwendung der Bundes-Stempelmarken zu Wechseln und den dem Wechselstempel unterworfenen Anweisungen u. s. w. (§. 24 des Gesetzes) sind nachfolgende Vorschriften zu beobachten:

1) Die den erforderlichen Steuerbetrag darstellenden Marken sind auf der Rückseite der Urkunde, und zwar, wenn die Rückseite noch unbeschrieben ist, am oberen Rande derselben, anderenfalls unmittelbar unter dem letzten Vermerke (Indossament u. s. w.), der sich auf der Rückseite befindet, dergestalt aufzukleben, daß oberhalb der Marke kein zur Niederschreibung eines Vermerkes (Indossamentes, Blanko-Indossamentes u. s. w.) hinreichender Raum übrig bleibt. Der inländische Inhaber, welcher die Marke aufklebt, hat sein Indossament oder seinen sonstigen Vermerk unterhalb derselben niederzuschreiben. Wird die Breite der Rückseite durch die aufgeklebten Marken nicht ausgefüllt, so ist der zur Seite oder zu beiden Seiten der letzteren bleibende leere Raum in der Höhe der Marke dergestalt zu durchkreuzen, daß zu einem Indossamente oder sonstigen Vermerke neben der Marke kein Raum bleibt.

2) In jeder einzelnen der aufgeklebten Marken müssen mindestens die Anfangsbuchstaben des Wohnortes und des Namens, beziehungsweise der Firma Desjenigen, der die Marke verwendet, und das Datum der Verwendung (in Ziffern) mittelst deutlicher Schriftzeichen (Buchstaben und Ziffern) ohne jede Rasur, Durchstreichung oder Ueberschrift niedergeschrieben sein (z. B. H., 7./1. 70 statt: Hamburg, 7. Januar 1870, E. F. M. statt: Ernst Friedrich Moldenhauer, oder N. V. B. statt Norddeutsche Vereinsbank). Es ist jedoch auch zulässig, den Cassationsvermerk ganz oder einzelne Theile desselben (z. B. die Bezeichnung der Firma) durch schwarzen oder farbigen Stempelabdruck herzustellen.

Enthält der Cassationsvermerk mehr als nach dem Vorstehenden erforderlich ist (z. B. den ausgeschriebenen Namen statt der Anfangsbuchstaben, das Datum in Buchstaben statt in Ziffern u. s. w.), so ist derselbe dennoch gültig, wenn nur die vorgeschriebenen Stücke (Anfangsbuchstaben des Wohnorts und Namens, beziehungsweise der Firma und Datum) auf der Marke sich befinden.

3) Bei Ausstellung des Wechsels auf einem gestempelten Blanket kann der an dem vollen gesetzlichen Betrage der Steuer etwa noch fehlende Theil durch vorschriftsmäßig zu verwendende Stempelmarken ergänzt werden. Stempelmarken, welche nicht in der vorgeschriebenen Weise verwendet worden sind, werden als nicht verwendet angesehen (§. 14 des Gesetzes).

III. Zu §. 24. Nr. 1 des Gesetzes. Die nachstehend, je unter einer Nummer aufgeführten Plätze werden insofern als Ein Platz betrachtet, daß die an dem einen ausgestellten und an dem anderen zahlbaren Anweisungen in Bezug auf die Wechsel-Stempelabgabe als Platzanweisungen zu betrachten sind: 1) Hamburg und Altona, 2) Magdeburg, Sudenburg, Buckau und Neustadt, 3) Elberfeld und Barmen, 4) Aachen und Burtscheid, 5) Frankfurt a. M. und Bockenheim, 6) Saarbrücken und St. Johann, 7) Ernstthal und Hohenstein, 8) Annaberg und Buchholz, 9) Bremerhafen und Geestemünde.

IV. Zu §. 26 des Gesetzes. Diejenigen, welche in den einzelnen Staaten des Bundes von der Wechsel-

Stempelsteuer auf Grund lästiger Privatrechtstitel befreit und nach Maßgabe der Bestimmungen im §. 26 des Gesetzes Erstattung der von ihnen fortan entrichteten Wechsel-Stempelbeträge aus der Bundescasse in Anspruch zu nehmen berechtigt sind, haben zuerst bis zum 15. April 1870 und ferner für jedes Vierteljahr bis zur Mitte des darauf folgenden Monats eine Nachweisung der in den verflossenen drei Monaten von ihnen entrichteten Wechsel-Stempelbeträge, deren Erstattung begehrt wird, dem Bundeskanzler-Amte einzureichen. Die Nachweisung muß ein specielles Verzeichniß der zu erstattenden Abgabenbeträge, eine genaue Bezeichnung der Wechsel, wofür dieselben entrichtet sind und die Angabe der Eigenschaft, in welcher der Antragsteller an dem Umlaufe derselben im Bundesgebiete Theil genommen hat, sowie die Versicherung enthalten, daß der Antragsteller die Erstattung des Stempelbetrages von anderen Theilnehmern am Umlaufe des Wechsels oder von Committenten nicht zu fordern habe.

Es wird vorbehalten, nach Bewandtniß der Umstände andere Fristen zur Vorlegung der periodischen Nachweisungen zu bestimmen.

Der Antragsteller bleibt verpflichtet, jede weitere zur Prüfung und Justificirung der in der Nachweisung aufgenommenen Beträge erforderliche Auskunft dem Bundesrathe oder den von demselben beauftragten Behörden oder Beamten zu ertheilen.

Bei Einreichung der ersten Nachweisung ist zugleich der Anspruch auf Entschädigung selbst durch Angabe des lästigen Privatrechtstitels, worauf die bisherige subjective Befreiung von der Wechsel-Stempelsteuer in dem betreffenden Staate beruht, unter Vorlegung der Beweismittel zu begründen.

Berlin, den 13. December 1869.

Der Kanzler des Norddeutschen Bundes.
In Vertretung:
Delbrück.

Mannichfaltiges.

— In einer Beilage von Hoßmann's Wegweiser auf dem Gebiete des Geldwesens, Nr. 1, 1870, finden wir unter der Beschreibung der coursirenden gefälschten Zinscoupons auch die der Pommer'schen Pfandbriefe in Appoints von 12 Thlr., auf denen anstatt des Trockenstempels der Pommer'schen Landschaft das **Buchdruckerwappen** mit der Umschrift „Gott grüß' die Kunst" angewendet ist. Da die Coupons im Uebrigen sehr gut nachgemacht sein sollen, so ist diese Verwendung des Buchdruckerwappens ein wirklich originelles und freches Wagstück des Fälschers.

— Photographische Glasdrucke von mikroskopischen Objecten. Es war bis jetzt vergeblich versucht worden, die Photographie für wissenschaftliche Zwecke mit Vortheil zu verwenden, da, wie bekannt, gewöhnliche Chlorsilberphotographien mit der Zeit verschwinden, indem sich die zu ihrer Erzeugung verwendeten Salze unter der Einwirkung des Lichtes trotz der sorgfältigsten Behandlung zersetzen. Nachdem man nun dahin gelangt ist, von auf photographischem Wege hervorgebrachten Platten Abdrücke mit gewöhnlicher Druckfarbe, die bekanntlich jeweder Einwirkung widersteht, anzufertigen, so ist es leicht einzusehen, daß jene Kunst nun auch in der erwähnten Richtung Erfolge erringen wird. Zum Beweise dafür führen wir an, daß uns von dem bereits in unserem Blatte genannten Erfinder eines neuen Glasdruckverfahrens, Herrn Fr. Manecke in Leipzig, Drucke von mikroskopischen Objecten in bedeutender Vergrößerung vorliegen, die sich, was Schärfe und Klarheit in den Umrissen anlangt, vor allen uns bis jetzt zu Gesicht gekommenen Vergrößerungen durch die Photographie auffallend auszeichnen.

— Liniirapparat für Papier. Von einer englischen Firma ist ein nützlicher Apparat für die Hervorbringung von Liniaturen jeder Art in blauer, rother, schwarzer 2c. Farbe erfunden worden. Demselben ist der Name „Meade's Patent Ruling Maschine" beigelegt worden und es soll sich derselbe für das Liniiren von Schreib- und Rechnungsbüchern, Notenpapier 2c. eignen. Derselbe besteht aus einem kleinen, ca. 10 Zoll langen, 3½ Zoll breiten und 2 Zoll hohen Mahagonikästchen, in dem alle nöthigen Gegenstände enthalten sind.

— Das amerikanische Journal „Newport Mercury" ist jetzt 111 Jahre alt. Es wurde gegründet von Benjamin Franklin im Jahre 1758 und war damals sehr klein. Jetzt enthält es auf einer Seite 8 Columnen seines ersten Formats und ist sehr gut gedruckt. Nach dem Tode Franklins wurden die Kosten von seiner Wittwe Anna Franklin bestritten und Salomon Southwick leitete es. Nach demselben wurde es während 72 Jahren von der Familie Barber herausgegeben. Im Jahre 1850 verband sich der damalige Besitzer A. Pratt mit drei anderen Herren und wurde 1852 wieder alleiniger Herausgeber.

— In Constantinopel erscheint jetzt in türkischer Sprache auch eine Frauenzeitung unter dem Titel „Terak" (der Fortschritt), in welcher die Frauen aufgefordert werden, lesen zu lernen, als Grundlage zur weiteren Bildung.

— Als ein zeitgemäßes Unternehmen wird die in Leipzig bei G. H. Friedlein erscheinende Musikalische Gartenlaube ohne Zweifel bald die allgemeinste Verbreitung finden; der Inhalt bietet Vorzügliches für Pianoforte wie für Gesang, die Ausstattung läßt nichts zu wünschen übrig, der Preis ist billig (vierteljährlich nur 15 Ngr.) und die Redaction des Dr. Langer bürgt für eine sorgfältige Wahl des Inhalts.

— Neben Leipzig, Berlin und Wien dürfte wohl Stuttgart die nächste Stelle hinsichtlich der Production von literarischen Erzeugnissen einnehmen, denn die Bücherausfuhr mit der Eisenbahn von dort nach Leipzig betrug im Jahre 1867 16,365 Ctr., 1868 16,040 Ctr., nach Wien 1867 1747 Ctr. und 1868 636 Ctr., wonach sich für 1868 ein Rückgang herausstellen würde, welcher aber in der Wirklichkeit nicht anzunehmen ist; die Differenz dürfte

wohl daher rühren, daß so manche Druckwerke jetzt an anderen Orten ausgeführt werden, die bisher Stuttgart selbst lieferte. Einen beträchtlichen Antheil an der Ausfuhr haben die vielen meist in großen Auflagen in Stuttgart erscheinenden illustrirten Zeitschriften und die neuen wohlfeilen Classikerausgaben aus dem Cotta'schen Verlage.

— Zeitungs-Vertrieb durch die Postanstalten. Im Jahre 1868 sind durch Vermittelung der Norddeutschen Postanstalten an Abonnenten geliefert worden 863,554 Exemplare im norddeutschen Postbezirke erschienener Zeitungen, Zeitschriften ꝛc., 16,738 in Süddeutschland, Oesterreich, Schweiz, Italien erschienene und 16,414 in fremdem Postgebiete erschienene, in Summa 896,706 Exemplare, darunter 253,215 politische Blätter. Die Zahl der expedirten einzelnen Nummern war 145,964,961 Stück.

— Friedrich Gerstäcker hat neuerdings seinen Wohnsitz nach Braunschweig verlegt, welches dem beliebten Schriftsteller größere Ruhe zu seinen Arbeiten gewähren dürfte.

— Dem Dichter Ferd. Freiligrath ist nach Zeitungsberichten unter sehr günstigen Bedingungen der Antrag gemacht worden, in die Redaction der Wiener „Neuen freien Presse" einzutreten.

— Holzmasse für die Papierfabrikation. In neuerer Zeit soll in dieser Hinsicht ein ganz bedeutender Fortschritt erzielt worden sein und Mr. Albert Fickel in New-York soll das Problem hinsichtlich der Anwendung von Holz zur Anfertigung von Papier vollständig gelöst haben. Sein Verfahren ist folgendes: Die Stämme werden von der Rinde befreit und in Klötze von einem Zoll Länge geschnitten. Diese werden hierauf senkrecht zerkleinert, so daß die Holzfaser erhalten bleibt. Bei diesem Verfahren ist jede Holzart anwendbar und der Preis für ein Pfund der erhaltenen Masse beträgt ungefähr den vierten Theil eines Penny.

— Die L'imprimerie sagt: „Die Amerikaner fertigen Papier von Eisen und die Engländer dergleichen von Stahl. Dies letztere von einem Engländer hergestellte Papier soll nach der Times nur den achtzehnhundertsten Theil eines Zolles ausmachen, d. h. mit anderen Worten, es gehören 1800 Bogen von diesem Papiere dazu, um die Höhe eines Zolles zu erreichen, während nur 1200 Blatt des gewöhnlichen dünnsten Papieres eine gleiche Dicke geben.

Satz und Druck der Beilagen.

Satz: **Blatt 1.** Probecolumne aus einem demnächst im Verlage von Alexander Waldow erscheinenden Prachtwerke. Initial nach einem Original der Klimsch'schen Sammlung geschnitten; verzierter Rand um das Medaillon wie dieses selbst ebenfalls Holzschnitt. Clichés werden abgegeben. Linieneinfassung von C. Klobergs Messinglinienfabrik in Leipzig. Textschrift May'sche Corpus von C. Rühl in Reudnitz-Leipzig.

Blatt 2. Zur Erinnerung von Genzsch & Heyse in Hamburg. Initial Holzschnitt; an das zweite ꝛc., Leipzig, 12. Mai, Leipzig, Druck ꝛc. von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; Züge von W. Gronau in Berlin, die inneren Linien und Ecken von H. Zierow in Leipzig, die äußeren von F. A. Brockhaus in Leipzig.

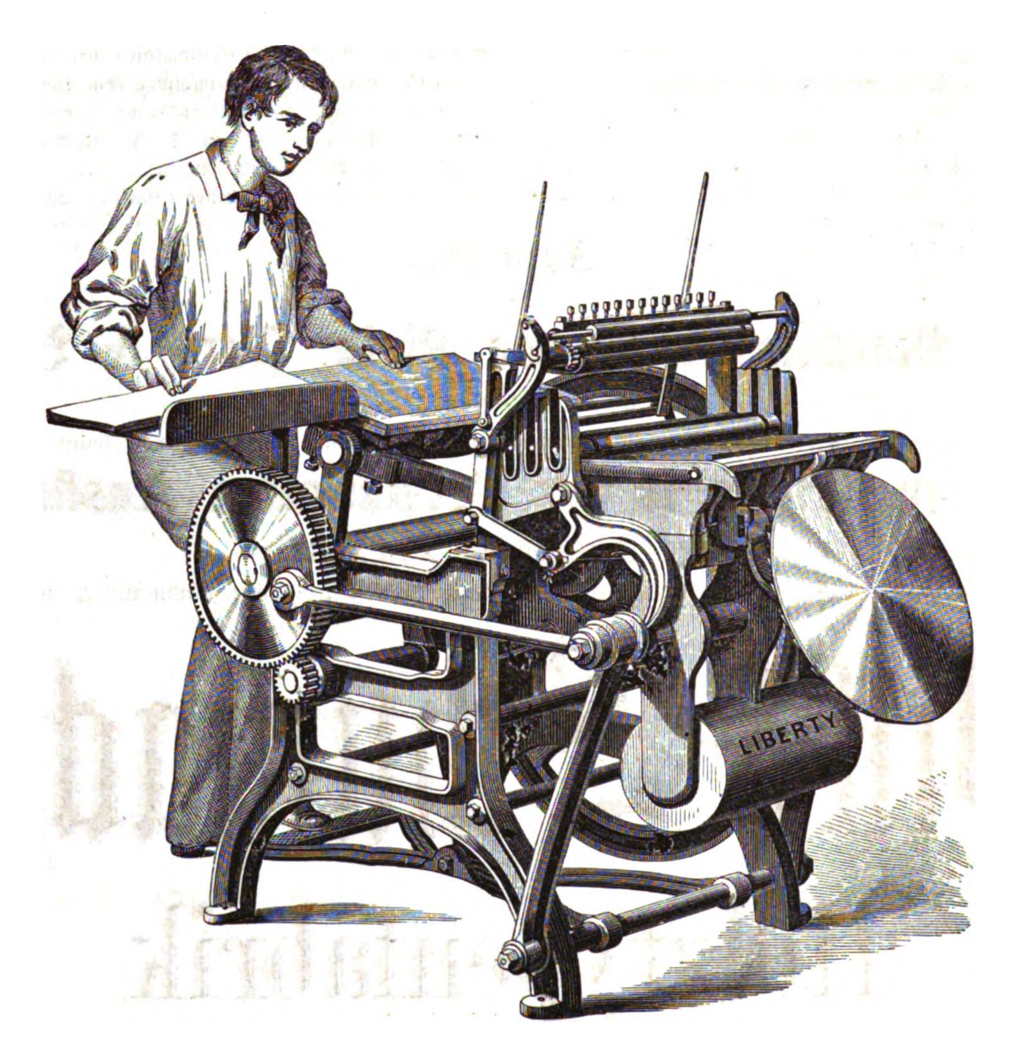
Druck: Gold in gewöhnlicher Weise. Roth ist Zinnober und Carmin, Grün ist Seidengrün.

Annoncen.

DEGENER & WEILER'S

vervollkommnete und patentirte

TIEGELDRUCK-MASCHINEN.



Die Unterzeichneten erlauben sich die Herren Besitzer und Geschäftsführer der Buchdruckereien Deutschlands auf ihre in Amerika von F. O. Degener erfundene und patentirte TIEGELDRUCK-MASCHINE aufmerksam zu machen.

Dieselbe ist das Resultat sechszehnjähriger Erfahrung im Bauen verschiedener und mannigfaltiger Druck-Maschinen und ist die **Einzige**, die dem langgefühlten Mangel einer vollkommenen Druckmaschine abhilft, indem sie nach einer mehrjährigen Prüfung sich nicht nur allein in Amerika, sondern auch in andern Welttheilen den verdienten **Vorrang** erworben, und überall dem lang entbehrten Bedürfnisse auf das Befriedigendste entsprochen und schon im Jahre 1862 in der Welt-Ausstellung in London den Preis davon getragen hat.

Ihre Leistungen in **Reinheit von Druck** für Visiten- oder Adresskarten, Circulare, Brief- oder Facturüberschriften und andere zur Druckerei gehörigen Arbeiten können sowohl in einer als in mehreren Farben in **Genauigkeit** nebst **Schnelligkeit** im Arbeiten nicht übertroffen werden.

Die **Einfachheit** und **Stärke** ihrer Bauart machen es beinahe unmöglich, dieselbe in Unordnung zu bringen, und ein eben noch wenig erfahrener Lehrling kann dieselbe mit Leichtigkeit durch Fusstreten oder Dampfkraft ohne die geringste Gefahr handhaben.

Der häufige Absatz und die sich immer aufhäufenden Bestellungen unserer Druckmaschinen machen es nöthig, unsere Fabrik ebensowohl als auch unsere Facilitäten zu vergrössern. Um den Bau derselben mehr zu beschleunigen, haben wir specielle Maschinen construirt, vermittelst welchen wir in den Stand gesetzt sind, jeden einzelnen Theil nach Schablonen zu machen, so dass, wenn durch irgend einen Zufall ein Theil der Presse gebrochen werden sollte, wir denselben durch ein Duplicat sogleich ersetzen können, welches die Stelle des verunglückten Theiles mit wenig Beihülfe eines Maschinisten einnehmen und man unverzüglich fortarbeiten kann.

Zu jeder unserer Pressen fügen wir einen vollkommenen und verständlichen illustrirten Catalog bei, in welchem eine Skizze von jedem einzelnen Theile derselben repräsentirt und mit einer Nummer bezeichnet ist, nebst Kostenanschlag, so dass, wenn irgend ein Theil verlangt werden sollte, es hinreichend ist, an uns oder an unsere Agenten die correspondirende Nummer zu senden.

Vorzüge dieser Tiegeldruckmaschine vor allen andern sind folgende:

Einfachheit ihrer Construction; **Stärke** ihres Baues mit Anwendung des **besten Materials**; **Leichtigkeit** ihres Ganges und das Drucken voller Grösse des Rahmens, oder selbst des ganzen Fundaments.

Bequemlichkeit bei der Vorrichtung zum Drucken; allenfallsige Correcturen können auf dem Fundament gemacht werden, ohne **die Form von demselben zu entfernen**; Vorkehrung, in welcher drei Walzen **ohne Springfedern** gehalten sind und in welche sie leicht hineingelegt oder herausgenommen werden können, ohne die Hände zu beschmutzen.

Specielle Vorrichtung der No. 2 Presse für Kartendruck, vermittelst welcher die Karten von selbst in einen dazu unten angebrachten Kasten fallen oder nach Wunsch auf dem Tiegel behalten werden können, um den Druck zu controliren.

Der Tiegel, die Form, der Farbetisch und die Walzen sind während des Druckens stets vor Augen.

Die Oberfläche des Fundaments kommt niemals über die verticale Linie, weswegen keine Typen aus der Form fallen können, und das Schwungrad kann vor oder rückwärts laufen, ohne das Arbeiten der Maschine zu verändern.

Die Leistungen sind je nach Fähigkeit des Druckers; es können per Stunde von 1000 bis 2500 Exemplare geliefert werden.

PREISE UND GRÖSSE.

Die Druckfläche in englischem Maas.

				Thlr. pr. Ct.
No. 2. Karten- und Circular-Presse:	**Fundament**	**8¼ : 12¾ Zoll.**	**Innere des Rahmens 7 : 11 Zoll**	**230**
No. 3. (Mit Farbebehälter) „	**Fundament**	**11½ : 17¼ Zoll.**	**Innere des Rahmens 10 : 15 Zoll**	**420**
No. 4. (Mit Farbebehälter) „	**Fundament**	**14¼ : 21¼ Zoll.**	**Innere des Rahmens 13 : 19 Zoll**	**556**
Einrichtung zum Dampfbetrieb				**20**

Drei Rahmen, Zwei Satz Walzenwellen, Eine Walzenform, Eine Handwalze und Zwei Schraubenschlüssel werden mit jeder Presse frei geliefert.

VERPACKUNG FREI.

DEGENER & WEILER.

Geschäftslocal: No. 23 Chambers Street.

Fabrik: Nos. 328, 330, 332 Delancey Street, New-York (Ver. Staaten Nord-Amerika's).

☞ Nähere Auskunft über diese Maschine ertheilt Herr **Alexander Waldow** in **Leipzig.**

Die Maschinenfabrik von Klein, Forst & Bohn

in Johannisberg am Rhein

empfiehlt ihre vorzüglich gebauten Schnellpressen in allen Formaten und in verschiedenen Constructionen zu civilen Preisen.

Lager in Leipzig in der Permanenten Ausstellung

von Alexander Waldow,

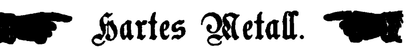
von der die Maschinen ebenfalls zu Fabrikpreisen unter den coulantesten Zahlungsbedingungen zu beziehen sind.

Bauer'sche Gießerei,

Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypen-Gießerei und mechan. Werkstätte

Frankfurt a. M.

Vollständiges Lager
von
Titel- und Zierschriften, Einfassungen, Polytypen &c.



Matrizen unserer sämmtlichen Schriften werden abgegeben.

F. F. May

(vormals **C. D. May**) 59 Hatton Garden E. C. **London**,

Stempelschneiderei und Schriftgießerei-Agentur,

liefert Original-Kupferabschläge (Matrizen) eigener sowie anderer Erzeugnisse in **Brod-**, **Titel-** und **Zierschriften** von **Antiqua**, **Cursiv** und **Fraktur** neuesten Schnittes. Auch englische Garnituren der sogenannten **old style**, Schriften alten Schnittes in Matrizen und Schriftguß, Stahl-Stempel-Gravirung für Schriftgießereien &c. in einfachen sowie Titel- und Zierschriften.

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Setzschiffe

mit Zinkboden, Rand von Mahagony und mit Messing ausgelegt.

		Mit Zunge.			Ohne Zunge.		
Oktav 6:10 Zoll	Thlr.	1	22	5	1	2	5
Quart 8:11 „	„	2	12	5	1	12	5
Folio 10:15 „	„	3	15	—	2	5	—
do. 11:16 „	„	4	—	—	2	15	—
Zeitungsspalten-Schiff 5:16 Zoll					2	5	—

Andere Größen nach Verhältniß. Schiffe mit Zinkboden und Mahagony-Rahmen, doch nicht mit Messing ausgelegt, billiger.

Alexander Waldow. Leipzig.

Maschinen und Utensilien für Galvanoplastik

zu beziehen von **Alexander Waldow** in Leipzig.

Galvanoplastische Apparate

nach verschiedenen Systemen und von den kleinsten bis zu den größten.

Prägpresse

für Galvanoplastik mit beweglichem, auf Federrollen laufenden Fundament, daher höchst praktisch zum Hintergießen Thlr. 150 u. 200

Kreissäge

für Galvanoplastik . . . . Thlr. 60

Drehbank

für Stereotypen und Galvanotypen . . . . Thlr. 110

Hobelmaschine

für Stereotypplatten und harte Metalle Thlr. 130, 12:24" Thlr. 160

Guttapercha für galvanoplastische Matrizen

Ia.* feinste, gereinigte Platten, pr. Pfd.	. . .	Thlr.	1.	10
Ia. „ „ „ „ „	. . .	Thlr.	1.	$7^1/_2$
IIa. „ „ „ „ „	. . .	Thlr.	1.	5

Kästen von Messing

zum Galvanisiren von Schriften, die inneren Seiten genau im Winkel, in diversen Größen.

Aufgieß-Instrument Nr. 1

für Stereotypen und Galvanotypen mit Hohlfüßen, mit zwölf verschiedenen Einsätzen zum beliebigen Kegelstellen Thlr. 50

Aufgieß-Instrument Nr. 2

mit Hohlfuß, zum Stellen beliebiger Kegel . . . . Thlr. 25

Bei Carl Minde in Leipzig erscheint und ist durch alle Buchhandlungen wie Postämter zu beziehen:

Illustrirte Zeitung

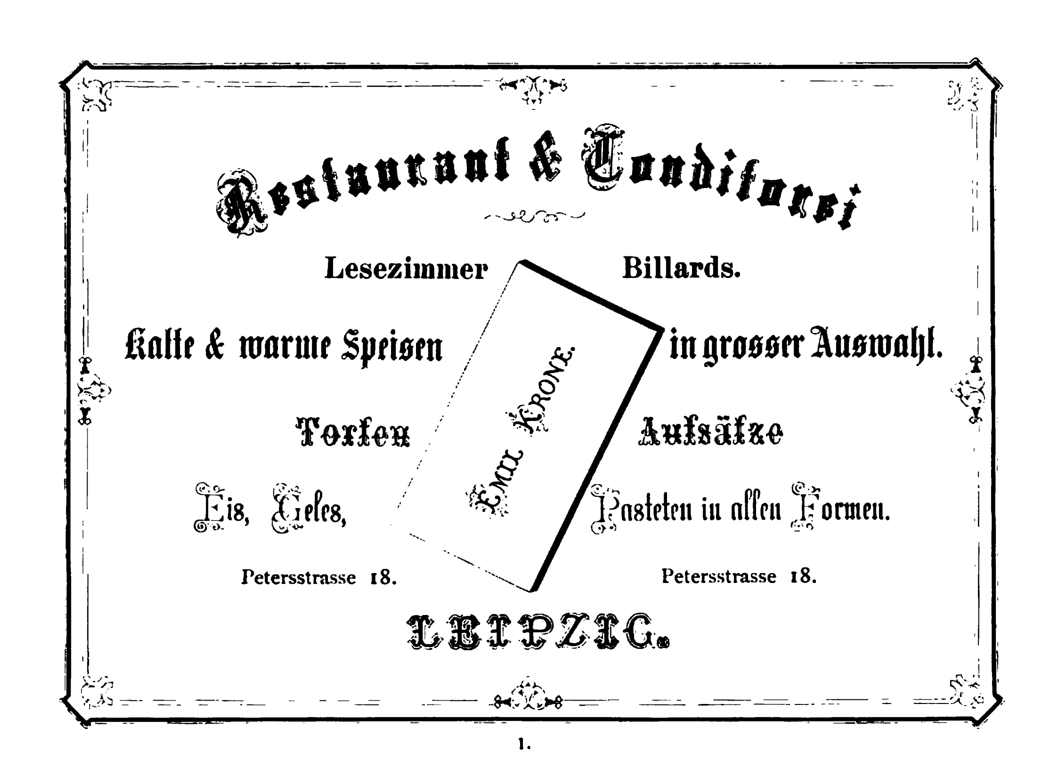
für Buchbinderei und Cartonnagefabrication sowie für sämmtliche verwandte Fächer.

Jährlich 24 Nummern. Preis pro Jahr 1 Thlr.

Inhalt des dritten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage wöchentlich erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften &c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis $1^1/_2$ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur **bei Beginn jeden Jahrgangs** garantirt werden.



1.



3.



4.



5.

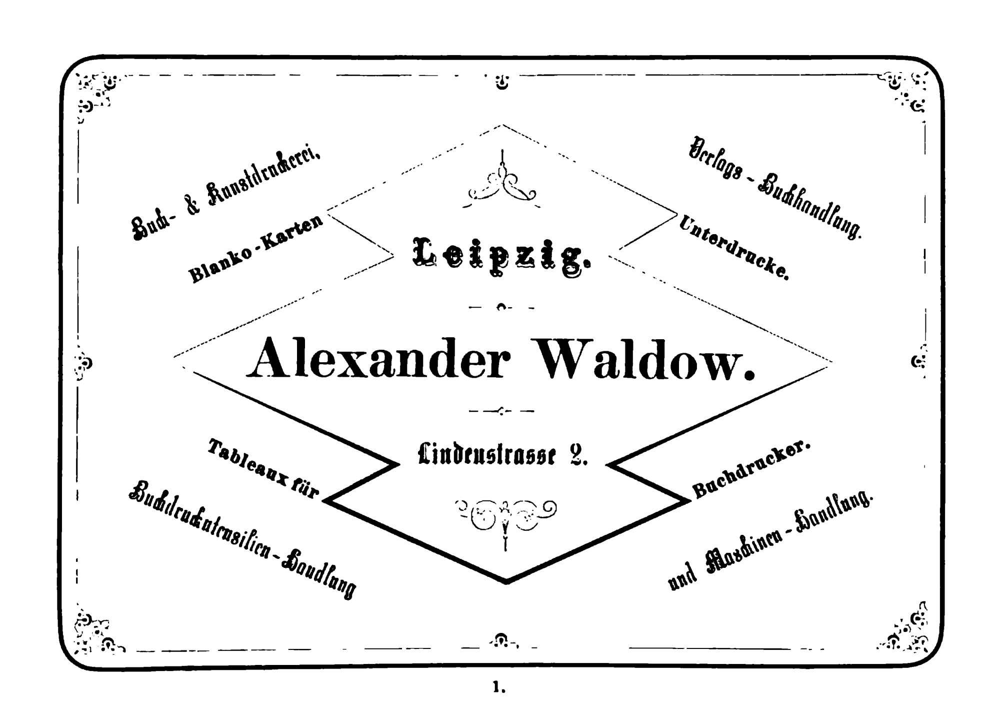
MESSINGLINIEN-FABRIK.

H. BERTHOLD IN BERLIN.

GALVANOPLASTISCHE ANSTALT.

BELLE-ALLIANCE-STRASSE 88.

2.



1.

3.

4.

5.

Prima-Wechsel.

6.

HERMANN KREY.

Lederwaarenhandlung

Papierhandlung

und

Buchbinderei.

Prompte
und billigste
Herstellung aller
Sorten Büchereinbände,
Broschuren, Cartonnagen.

LEIPZIG,

Querstrasse 5.

2.

ANWEISUNG.

7.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. **Heft 4.**

Amerikanische Accidenzmaschinen.

Die Nonpareil-Press der Cincinnati Type Foundry und die Degener & Weiler'sche Liberty-Press.

Die Anforderungen, welche das Publikum in Amerika an den Buchdrucker in Bezug auf Billigkeit und schnelle Herstellung von Accidenzarbeiten stellt, haben die Amerikanischen Maschinenfabriken veranlaßt, dem Bau einfacher, schnell arbeitender und billiger Accidenzmaschinen besondere Beachtung zu schenken.

Alle diese Maschinen werden, wenn man eine vorhandene Dampfanlage nicht benutzen kann mit dem Fuß getreten und so in Bewegung gesetzt. Wenngleich diese Art und Weise, eine Maschine zu bewegen unseren deutschen Buchdruckern und unseren Arbeitern nicht recht einleuchten wird, so sprechen wir doch aus Erfahrung, wenn wir versichern, daß sich der Arbeiter bald daran gewöhnt, die Maschine auf diese Weise zu bewegen und dann auch im Stande ist, ganz bedeutende Erfolge in Bezug auf die Masse der Drucke zu erzielen.

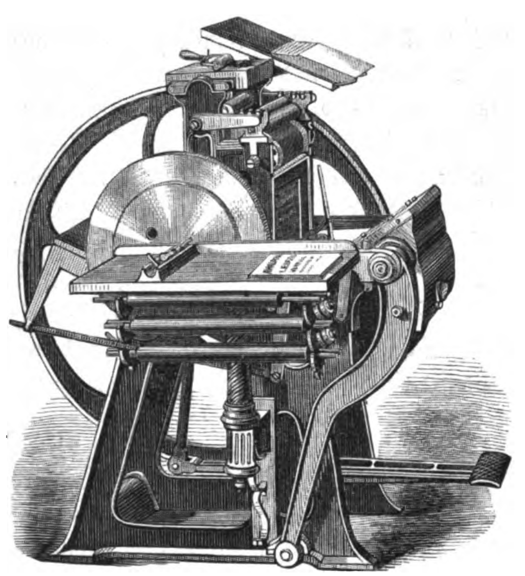


Fig. 1. Nonpareil-Preß.

Wir hatten selbst eine Maschine in Gebrauch, welche ein groß Medianformat von 16:22 Zoll druckte und doch von einem Mann in Bewegung gesetzt werden konnte; an dieser Maschine war allerdings die Einrichtung getroffen, daß der das Auslegen der Bogen Besorgende auch mit treten konnte, so daß diese Arbeit also von zwei Personen besorgt wurde. Der besonders leichte Gang derselben war dadurch erzielt, daß das Fundament auf kleinen Stahlrollen lief.

Die Maschinen nun, auf welche wir in dieser Abhandlung unser Augenmerk richten wollen, sind die sogenannten Tiegeldruckmaschinen, also Maschinen, die gleich der Handpresse mit einem Tiegel und nicht, wie bei den gebräuchlichen großen Maschinen, mit einem Cylinder drucken.

Als die besten, einfachsten und leistungsfähigsten derartigen Pressen können wir nach eigener Erfahrung, nach uns vorliegenden Urtheilen Sachverständiger und den uns zugegangenen Proben die **Nonpareil-Preß** der **Cincinnati Type Foundry** und die **Degener & Weiler'sche Liberty-Preß** bezeichnen.

Ueber die Nonpareil-Preß veröffentlichen die Erbauer derselben nachstehenden Prospekt, der, soweit wir nach den uns vorliegenden auf dieser Presse gedruckten Arbeiten beurtheilen können, durchaus nicht zuviel über dieselbe sagt; sie scheint ganz vollkommen das zu leisten, was die Erbauer versprechen, ja, sie leistet in sofern Außergewöhnliches, weil man die größte Schrift neben der kleinsten drucken kann, ohne die Reinheit der letzteren zu beeinträchtigen.

Wir wollen zunächst den Prospekt der Cincinnati Type Foundry abdrucken und dann einen Bericht über die uns vorliegenden Probedrucke erstatten.

„Unterzeichnete legen hiermit den Druckern dieses Continents ihre neueste Druckmaschine zur Ansicht und Beurtheilung vor, hoffend, daß sie dieselbe Anerkennung findet, als die früher von uns angefertigten Maschinen.

Dankend für das bisher bewiesene Zutrauen, das

uns in den Stand setzte, auf der Bahn, die wir betreten, rüstig fortzuschreiten, geben wir hiermit die Versicherung, daß es unser Bestreben sein soll, uns auf dem Standpunkte, den wir bis jetzt eingenommen, zu erhalten. Unsere Absicht war von jeher, immer die beste, gediegenste und preiswürdigste Arbeit zu liefern. Daß dies von Seiten unserer Abnehmer anerkannt worden ist, zeigt die fortwährende und stetige Zunahme unseres Geschäfts seit den letzten zehn Jahren. Wir sind überzeugt, daß es uns jetzt viel leichter werden wird, das Vertrauen und Wohlwollen unserer Kunden zu erhalten und unseren Fabrikaten auch in weiteren Kreisen Anerkennung zu verschaffen, da wir durch größere Localitäten und Anschaffung der neuesten und besten Werkzeug-Maschinen, sowie durch dreißigjährige Erfahrung im Druckerfache befähigt sind, bedeutend mehr zu leisten als früher, sowohl in Hinsicht der Qualität als der Quantität unserer Fabrikate.

Hoffend, eine gerechte und unparteiische Beurtheilung zu finden, erlauben wir uns, Ihnen unser jüngstes Kind vorzustellen, in der Ueberzeugung, daß dasselbe in jeder Beziehung seinen Schwestern würdig zur Seite gestellt werden kann.

Obgleich überzeugt, daß die meisten Drucker eben so gut wie wir im Stande sind, die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Pressen zu kennen, so halten wir es doch nicht außer Ordnung, eine Aufzählung und Erwähnung der verschiedenen Punkte, die eine gut gebaute Maschine besitzen sollte, hier stattfinden zu lassen. Dieselben sind:

1. Einfachheit in der Construction.
2. Stärke der einzelnen Theile.
3. Genügende Kraft und Widerstandsfähigkeit, um eine das ganze Bett der Presse einnehmende Schriftform zu drucken.
4. Möglichst vollständige Verreibung der Farbe.
5. Leichtes Einlegen des Papiers.
6. Genügendes Festhalten des Papiers auf der Platte während des Druckes.

Ein Blick auf die Zeichnung unserer Presse wird Jeden überzeugen, daß in Hinsicht des ersten Punktes, Einfachheit in der Construction, unsere Presse unerreicht dasteht. Das ganze Gestell und das Bett bilden ein einziges Stück Gußeisen. Damit verbunden sind die Druckwelle (impression shaft), der eiserne Farbecylinder u. s. w. Um alles dieses an seinem Platze zu halten, sind vier Schrauben erforderlich.

Die Platte bewegt sich auf zwei dreißig Zoll langen Stützen von und nach der Schriftform. Unser Bestreben war stets, diese Stützen oder Arme so lang als möglich zu machen, da die Erfahrung gelehrt hat, daß alle Pressen, die ihren Drehungspunkt nahe der Plattenkante haben, fortwährend die rechtwinkliche Stellung der Buchstaben in eine geneigte verwandeln und dieselben dadurch verderben und schlechten Druck erzeugen. Die Platte dreht sich, nachdem sie sich etwa einen Zoll parallel bewegt hat, um ihre eigene Axe und nimmt eine Stellung von ungefähr 45° ein.

Viel ist gesprochen worden, der Platte einen Ruhepunkt zu geben, um das Einlegen des Papiers zu erleichtern. Praxis hat aber bewiesen, daß eine langsame, drehende Bewegung der Platte, ohne Stillstand, mindestens fünfundzwanzig Procent mehr Arbeit liefert.

Eine große Verbesserung sind unsere neuen Fuß- und Seiten-Klammern (foot and side clamps). Diese bestehen aus verschiebbaren Stücken, die an der untern Fläche eine Vertiefung haben, in welcher Federn angebracht sind, die mit ihren Enden auf der Platte ruhen. Beim Aufgehen der Presse bewegen sich die Klammern ungefähr einen Viertelzoll in die Höhe, während die Federn fest auf der Platte liegen bleiben. Legt man nun das Papier gegen die Federn, so dienen diese als Einlegepunkte (feed-guides) und beim Zugehen der Presse schließen die Klammern fest gegen die Platte. Das Papier, dessen Rand sich zwischen der Klammer und der Platte befindet, wird so fest wie in einen Schraubstock geklemmt und müßte das Papier eher zerreißen als die Klammern nachgeben würden. Das lästige Hängenbleiben des Papiers an der Schriftform ist durch diese Vorrichtung beseitigt. Außerdem befindet sich an der rechten Seite der Platte einer der früher gebrauchten Finger.

Der Druck (Impression).

Der Druck wird, wie bei unseren früheren Pressen, durch zwei Kurbeln gegeben, welche mit der Platte durch zwei schmiedeeiserne Verbindungsstangen (connecting rods) verbunden sind. Diese Verbindungsstangen werden durch einen unseren Pressen eigenthümlichen und jahrelang erprobten Mechanismus verkürzt oder verlängert. Das eine Ende der Verbindungsstange ist nämlich zur Aufnahme eines Excentrics ausgebohrt. Dieses ist an der äußeren Fläche mit einer Schraube ohne Ende versehen, welche die feinste Stellung möglich macht, ohne je loszulassen. Die Enden der Verbindungsstangen haben auf der Oberfläche eine Eintheilung, so daß das Auge des Operateurs sogleich

erkennen kann, wie viel Druck auf der Presse ist. Alle Theile sind aus Schmiedeeisen gefertigt und gehärtet, so daß eine Ausnutzung bei nur einigermaßen stattfindender Aufmerksamkeit nicht zu befürchten ist. Wir haben Pressen gebaut, die schon seit zwölf Jahren sicher und ohne Abnutzung gearbeitet haben, ein gewiß erfreuliches Resultat, wenn man es mit der Leistungsfähigkeit der sonst gebräuchlichen Schrauben in gußeisernen Muttern vergleicht. Durch Hülfe dieser verstellbaren Verbindungsstangen kann man entweder die rechte oder die linke Seite der Platte näher gegen die Schriftform rücken, je nachdem es die Arbeit verlangt.

Um den Druck oben und unten zu reguliren, dient die Schraube, welche sich in dem Verbindungsstück zwischen den beiden Stützen oder Seitenarmen befindet. Diese Schraube drückt gegen den untern Theil der Platte und dient dazu, letztere während des Druckes parallel mit der Schriftform zu halten. Das Stellen dieser Schraube erfordert einige Aufmerksamkeit. Es ist eben so schlimm oder schlimmer, wenn dieselbe zu lose als wenn sie zu fest ist. Sollte sie zu fest sein, so zeigt dies der zu starke Druck sogleich an, nicht so, wenn sie zu lose ist. Es ist möglich, daß die Rückseite des Papiers einen ebenen Druck zeigt, wenn die Schraube ganz herausgenommen ist, nur würde der Druck nicht scharf, sondern geschmitzt erscheinen. Die Ursache davon ist, daß die veränderte Bewegung der Platte, von einer schwingenden zur parallelen, nicht vollständig beendigt ist, ehe die Platte mit der Schriftform in Berührung kommt, und diese, anstatt der obenerwähnten Schraube, es zu thun hat. Dies ist indeß sehr leicht zu vermeiden. In zweifelhaften Fällen halte man ein Stück Papier zwischen die Berührungspunkte der Schraube und der Platte, drehe die Presse so, daß sie auf dem höchsten Druckpunkte steht und sehe nach, ob das Papier festgehalten wird; ist es los, so drehe man die Schraube, bis es festgehalten wird.

Wir garantiren den vollständigen Erfolg und wissen positiv, daß keine andere Presse je reineren Druck erzeugte, als die unsere. Einen Beweis davon liefern unsere Schriftproben, welche wir mit einer unserer 14—24 Zoll Job-Pressen drucken.

Die obige Beschreibung zeigt, daß wir drei Punkte haben, um den Druck zu reguliren. Jeder Einsichtsvolle wird begreifen, daß diese genügend sind, um die Platte in irgend eine verlangte Lage zu bringen, ebenso gut, als man ein mathematisches Instrument oder die Platte eines dreibeinigen Tisches in irgend einen Winkel mit der Ebene, auf welcher er sich befindet, bringen kann. Dasselbe kann man freilich auch mit vier Unterstützungspunkten, nur ist die Gefahr vorhanden, daß zwei diagonalliegende höher liegen, wodurch Schaukeln der Platte verursacht wird. Bei Pressen mit vier Schrauben als Unterstützungspunkte der Platte kann man freilich mitunter nicht erkennen, ob sie nicht alle aufsitzen, allein zerbrochene Betten und Platten sind die Folgen davon, da eine fortwährende Biegung stattfindet, der zuletzt auch das beste Material erliegen muß. Da sich aber trotzdem eine ziemliche Anzahl Drucker in das Vierschrauben-System verliebt hat, so haben wir unsere Modelle so eingerichtet, daß wir vier Schrauben anbringen können, wenn es verlangt wird, jedoch muß dieses ausdrücklich bei der Bestellung bemerkt werden, da wir nur nach dem Dreischrauben-System gebaute Maschinen auf Lager halten.

Das Farbewerk.

Dieses besteht aus den Auftragwalzen, dem Cylinder und den Reibewalzen. Es ist in den letzten acht Jahren sowohl hier als in Frankreich und Deutschland der Versuch gemacht worden, die Tischfärbung an die Stelle der Cylinderfärbung einzuführen, allein bis jetzt mit sehr zweifelhaftem Erfolg. Ein guter Drucker wird Cylinderfärbung in den meisten Fällen vorziehen. Sie erfordert zwar etwas mehr Aufmerksamkeit, ist auch theurer zu bauen als die Tischfärbung, das Resultat ihrer Leistungen ist aber so entschieden zu Gunsten des Cylinders, daß die Meisten den Versuch, Tischfärbung einzuführen, als hoffnungslos aufgegeben haben.

Wir geben zu, daß für Arbeiten, die wenig und geringe Sorten Farbe erfordern, Tischfärbung hinreichend ist; allein für Arbeiten wie Untergrund, größere Schriften, oder gar Arbeiten, die ungleiche Vertheilung der Farbe verlangen, ist es eine Unmöglichkeit, den Cylinder durch etwas Anderes zu ersetzen.

Der Haupttheil unseres Farbe-Apparates ist ein eiserner, polirter Cylinder. Derselbe befindet sich oberhalb der Schriftform, gerade vor dem Auge des Operateurs, und erhält seine Bewegung durch Zahnräder, da die Verreibung der Farbe bedeutende Kraft erfordert und alle anderen bis jetzt versuchten Methoden, wie Riemen, Ketten u. s. w., sich als unzuverlässig erwiesen haben. Ueber dem Cylinder befindet sich in dem tiefen Einschnitt eine Compositionswalze, welche seitwärts unverschiebbar ist. Ueber dieser liegt eine eiserne

glatte Walze, welche durch ein eisernes Gestell eine mit ihrer Längenaxe gleichlaufende Bewegung von 1⁵/₈ Zoll erhält. Diese Bewegung wurde früher durch ein über Kreuz geschnittenes rechtes und linkes Gewinde hervorgebracht, allein die zu große Abnutzung und deshalb nothwendige Erneuerung dieses etwas zu delicaten Apparates veranlaßten uns, an Stelle desselben einen anderen einzuführen, der eben nicht viel theurer, aber stark und zuverlässig ist. Außerdem hat derselbe noch eine Menge andere Vorzüge, die wir weiter unten erläutern werden. Da der Apparat neu ist, so wird eine Beschreibung am Platze sein. An der das große Rad und die Kurbelscheibe tragenden Welle befindet sich ein conisches Rad, welches in ein anderes, das sich auf einem an der Rückseite des Bettes befindlichen Stifte lose dreht, eingreift. Das Verhältniß dieser Räder ist annähernd zwei zu eins. An das letztgenannte Rad ist ein Excentric angegossen; auf diesem Excentric befindet sich ein anderes drehbares Excentric, das erste fest an seinem äußeren Umfange umschließend. Vermittelst einer Schraube kann dasselbe in jeder beliebigen Lage festgehalten werden. Die Excentrics sind so construirt, daß, wenn sie auf einer der höchsten Excentricität entgegengesetzten Stelle stehen, das Aeußere concentrisch mit dem Rade ist; umschließt man das Aeußere also mit einer Gabel, so wird diese stille stehen. Setzt man das lose Excentric auf die entgegengesetzte Seite, so wird die Gabel und somit auch die Walze ihre größte Längenbewegung — hier z. B. 1⁵/₈ Zoll — haben. Man ersieht aus dem Vorhergehenden, daß man mit Hülfe dieses Mechanismus irgend eine Längenbewegung von Nichts bis zu 1⁵/₈ Zoll durch einfaches Drehen eines Excentrics auf dem andern erhalten kann.

Diese Eigenthümlichkeit in Verbindung mit einer Sectionswalze giebt der Presse ein weites Feld, sowohl im schwarzen als im Farbendruck. Bei dem Gebrauch behandle man die Bestandtheile in folgender Weise:

Einfarbiger Druck mit großen Schriftformen, die eine gleichmäßige Vertheilung der Farbe erfordern.

Man lege über den Cylinder c eine nicht zu weiche Compositionswalze b, über dieser den eisernen Vibrator a und gebe dem den letzteren bewegenden Excentric den höchsten Hub.

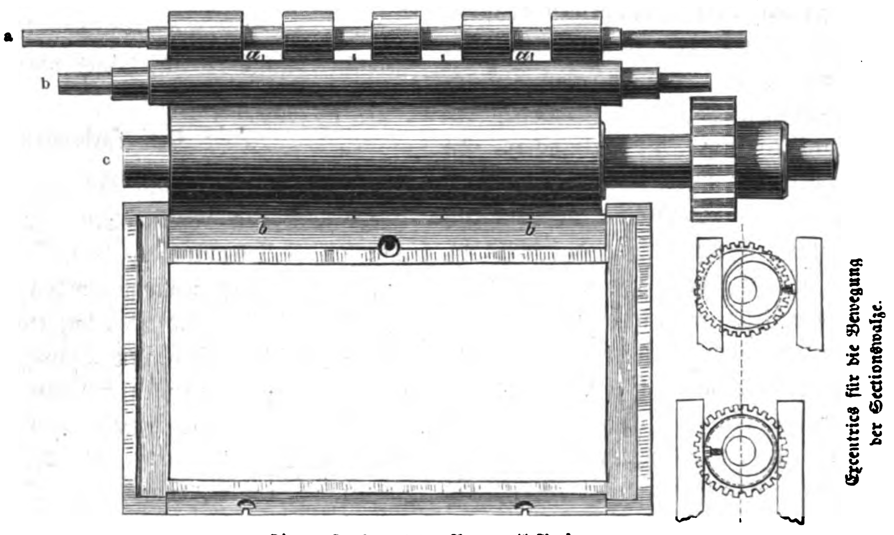


Fig. 2. Farbewerk der Nonpareil-Preß.

Einfarbiger Druck für kleine Schriftformen.

Man verfahre wie vorher, nur nehme man anstatt der glatten eisernen Walze die Sectionswalze, arrangire die Scheiben auf derselben so, daß sie die Breite der Schriftform einnehmen, und trage auf den Scheiben die Farbe auf. Gut ist es, wenn man an den äußeren Enden der Sectionswalze ein Paar Scheiben anbringt, damit sie besser in paralleler Lage gehalten werde. Selbstverständlich ist es, daß man auf den äußeren Scheiben keiner Farbe bedarf. Der Hub des Excentrics bleibt wie vorher, d. h. auf seinem Maximum; unter keinen Umständen wird es gut sein, weniger als einen Zoll zu haben. Bedeutende Ersparnisse an Farbe sowohl als Betriebskraft werden durch diese Einrichtung erzielt. Außerdem wird der Druck reiner und ist das lästige Auffüllen der äußeren Grenzen der Form, welches bei Pressen früherer Construction eintritt, nicht zu befürchten.

Einfarbiger Druck mit ungleichem Farbebedarf.

Man nehme die Sectionswalze und setze die Scheiben derartig, daß zwischen den viel und wenig verlangenden Theilen der Form ein Zwischenraum bleibt, dann gebe man dem Excentric so viel Hub, als der Raum zwischen den zwei zunächststehenden Theilen der Sectionswalze beträgt, trage viel Farbe auf die die großen Typen, und wenig auf die die leichten Typen deckenden Theile der Sectionswalze.

Buntdruck.

Man verfahre genau wie vorher, nur ist es nothwendig, die betreffende bunte Farbe anstatt der schwarzen aufzutragen. Die Länge des Hubs richtet sich nach der Entfernung einer Zeile von der andern. Als Regel kann man annehmen, daß der Hub des Excentrics plus der Breite der anzuwendenden Scheibe der Sectionswalze nicht größer sein darf, als der zu deckende Theil der Form, wenn jede Farbe rein und unvermischt erscheinen soll.

Blenden der Farben

entsteht, wenn man den Hub des Excentrics so stellt, daß derselbe plus der Breite der betreffenden Scheibe etwas größer ist als der zu deckende Theil der Form.

Indem ich hoffe, daß diese Fingerzeige hinreichend sind, selbst den weniger geübten Drucker in den Stand zu setzen, Gediegenes zu leisten, empfiehlt 2c. 2c."

(Fortsetzung folgt.)

Walter's Schnellpresse.

Anerkanntermaßen ist Friedrich König der Erfinder der eigentlichen Schnellpresse, wenn auch nach ihm von Anderen, wie von den Engländern Cowper und Applegath, so wie von den Amerikanern Hoe und Sohn in Newyork diese Maschine in bedeutender Weise verbessert worden ist. Applegath war der Erste, der in der Druckerei der großen englischen Zeitung Times König's Schnellpresse durch eine verbesserte übertraf, worauf wiederum die Hoe'sche Presse die Applegath'sche zurückließ. Ganz neuerdings aber ist die letztere, der man große Complicirtheit, Kostspieligkeit und öfteres Versagen beim Betriebe vorwirft, wiederum durch eine andere Presse übertroffen worden, welche der verstorbene Besitzer der Timesdruckerei, Walter, selbst, nach einem ganz neuen Systeme construirt hat. Wir entnehmen die Beschreibung dieser interessanten Maschine dem Mech. Mag.

Die Walter'sche Presse besitzt in Vergleich mit den früheren Pressen große Vorzüge, indem sie einfacher und compacter ist und mit großer Sicherheit viel schneller arbeitet. Während die Hoe'sche zehnfach wirkende Presse 18 Mann zur Bedienung und ein außerordentlich großes hohes Zimmer erforderlich macht, nimmt die Walter'sche Maschine nur einen Flächenraum von 14 mal 5 Quadratfuß (engl.), also weniger als irgend eine andere Zeitungspresse, ein, und erfordert zu ihrer Bedienung nur drei Burschen, welche das Wegnehmen zu besorgen haben, während ein Aufseher leicht zwei dergleichen Maschinen überwachen kann. Die Hoe'sche Presse liefert stündlich 7000 auf beiden Seiten bedruckte Bogen, die Walter'sche Presse aber in gleicher Zeit deren 11,000.

Die neue Presse ähnelt in keiner Beziehung einer der schon vorhandenen Pressen, sondern gleicht einem Calander, welches System möglicherweise die erste Anregung zu ihrer Construction gegeben hat. Von der Vorderseite her sieht sie wie eine Zusammenstellung kleiner Walzen aus. Das auf eine große Rolle aufgewickelte endlose Papier von ungefähr 10,000 Fuß Länge scheint zwischen den Walzen durchzufliegen und entfernt sich am andern Ende in zwei herablaufenden Strömen von Blättern, die in genauer Länge abgeschnitten und auf beiden Seiten bedruckt sind. Die Schnelligkeit, mit welcher die Presse arbeitet, erhellt aus der Thatsache, daß die Druckwalzen, um welche die Stereotypplatten herumgelegt sind, beim Drucken sich mit einer Geschwindigkeit von 200 Touren in der Minute herumdrehen. Welchen Vortheil eine derartige Presse für eine große politische Zeitung hat, wie dies die Times ist, dürfte ohne Weiteres klar sein — man kann den Druck später beginnen lassen und daher noch die neuesten Nachrichten aufnehmen, ohne daß die Ausgabe dadurch Verzögerung erleidet.

Wir gehen nun zur Beschreibung der beistehenden Illustration über, von der Figur 1 den Vertical-Längsdurchschnitt der Maschine, Figur 2 aber eine Endansicht zeigt, während Figur 3 und 4 den Druckcylinder darstellen.

Aus Figur 1 wird klar, daß die Papierrolle sich an der einen Seite (links) der Maschine befindet; von dieser Rolle ab wird das Papier über eine Walze t geleitet, welche mittels einer andern Walze s, die in einen Wassertrog r eingesenkt ist, stets feucht erhalten wird. Der Betrag der Feuchtigkeit, welcher dem Papier

mitgetheilt werden soll, kann entweder durch die verhältnißmäßige Geschwindigkeit der Stoßwalze s oder durch die Umspannung des Papieres über die Walze t geregelt werden. Hierauf wird das angefeuchtete Papier über zwei weitere Walzen w und v geleitet, wodurch das Wasser gewissermaßen in das Papier hineingepreßt wird. Die Spannung des Papiers muß natürlich so geregelt werden, daß dasselbe keine Falten bekommt, außerdem kann aber die Einrichtuug auch so getroffen werden, daß das Anfeuchten beiderseits erfolgt.

walzen, die wie gewöhnlich mit einer weichen Composition überzogen sind. Die Walzen hh und f haben eine in der Längsrichtung hin- und hergehende Bewegung und werden mit Zahnrädern direct in Umdrehung versetzt.

Nachdem das Papier auf diese Art auf beiden Seiten bedruckt worden ist, geht es nach dem Schneidapparat, der es in Blätter von gleicher Länge zertheilt. Dieser Apparat besteht aus zwei Walzen k, welche zu beiden Seiten mit etwas erhöhten Rändern versehen

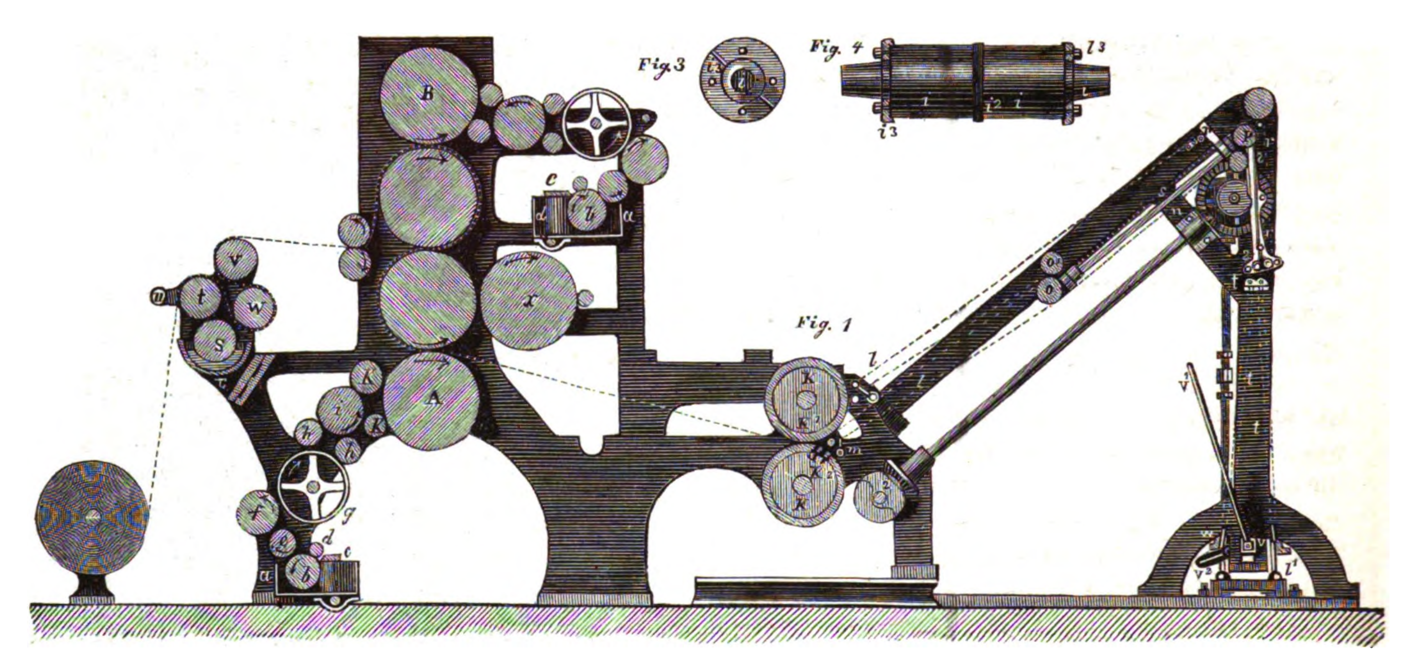


Fig. 1. 3. 4. Walter's Schnellpresse.

Nunmehr gelangt das Papier auf die beiden Druckwalzen A und B, auf deren Umfange der stereotypirte Satz befestigt ist und zwar so, daß der auf jeder Walze befindliche Satz einer Druckform entspricht.

Das Einschwärzen der Druckwalzen wird bei jeder Walze für sich auf folgende Weise bewirkt: a ist der Farbetrog, von denen der eine unten, der andere oberhalb im Gestell der Maschine angebracht ist; b ist die gewöhnliche Metallwalze, welche sich langsam in der im Troge enthaltenen Farbe herumdreht; c ist ein an die Walze b streifendes Messer, d eine Vertheilungswalze, welche mit der Walze b umläuft und sich dabei der Länge nach hin und her schiebt; e ist eine Walze, welche an die Walze b anstreicht und sich mit derselben Umfangsgeschwindigkeit wie die Druckwalzen bewegt; f, g, h und i sind metallene Vertheilungswalzen und kk sind die beiden eigentlichen Einschwärzwalzen

sind, so daß sie im mittlern Theile ihrer Länge einen Zwischenraum lassen. Die obere Walze, um deren Umfang das Papier sich theilweise herumlegt, ist mit einem Längsschlitze versehen, während auf der untern Walze der Länge nach ein stählernes Messer befestigt ist, welches bei jeder Umdrehung der mit gleicher Umfangsgeschwindigkeit rotirenden Walzen kk in den Schlitz der obern Walze eintritt; die Schneide dieses Messers wird durch ein gleichschenkeliges Dreieck gebildet und an der Stelle, wo dasselbe auf der Walze befestigt ist, laufen in gleicher Höhe mit dem erhöhten Rande zwei Leisten in der Längsrichtung der Walze, welche den Zweck haben, das Papier während des Durchschneidens zu beiden Seiten des Schnittes fest gegen die obere Walze anzudrücken und so festzuhalten.

(Schluß folgt.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Im vorhergehenden Kapitel hatten wir das Formatmachen beschrieben, das Formenschließen ist nun gleichsam die Fortsetzung dieser Manipulation und ergänzt sie so zu sagen. Wir wollen zunächst auf die mit hölzernen Keilen zu bewerkstelligende Schließmethode zurückkommen.

Die mit angemessen breiten Anlegestegen versehene Form wird an der rechten und linken Seite mit zwei längeren, an den beiden Vorderseiten rechts und links vom Mittelsteg mit zwei kürzeren Schiessstegen versehen, die mit ihrem stärkeren Ende, wenn es der Umfang der Form irgend erlaubt, dreiviertel bis einen Zoll von der Rahme abliegen, demnach die Verwendung von hölzernen Keilen in sich abstufender Stärke von dreiviertel oder einem Zoll bis zu zwei Zoll gestatten. Von diesen Keilen finden bei kleineren Formaten je zwei an jeder der vorderen zwei Seiten und je drei an der rechten und linken Seite der Rahme Platz; ist das Format der Rahme und des Satzes größer, so finden deren drei vorn und etwa vier an jeder der Seiten Verwendung.

Rathsam ist es, zuerst immer die schmäleren Keile an den breiten Seiten des Keilstegs einzusetzen und dann erst die diesen zunächst stehenden, so daß man an allen vier Seiten mit dem Einsetzen der breitesten Keile schließt. Die breiten Seiten des Keilstegs müssen bei den vorderen Seiten der Form am Mittelsteg, an der rechten und linken aber am oberen Theil der Rahme liegen.

Es ist, wenn das Format es irgend erlaubt, nicht rathsam, zu schmale Keile zu verwenden, denn diese erschweren das Auf- und Zukeilen und sind die hauptsächlichste Ursache zum Ruiniren der Rahmen, da der Drucker mit einem Keiltreiber oder Keilzieher schwer zwischen Keilsteg und Rahme gelangen kann, deshalb zur Benutzung anderer Hülfsmittel, z. B. der zugespitzten Seite des eisernen Hammers, gezwungen ist und dann leicht einmal daneben und auf die Rahme oder den Farbecylinder schlägt. Ebenso nöthig ist es, daß wenn man die Keile wählt, man sie immer etwas stärker nimmt, wie es anscheinend die Oeffnung zwischen Keilsteg und Rahme gestattet, denn, benutzt man die hintere abgeschrägte Seite des Hammers als Hebel, indem man sie in diese Oeffnung schiebt und gegen den Keilsteg wirken läßt, so preßt man die Form schon etwas an und bringt in Folge dessen auch einen stärkeren Keil hinein.

Die Keile müssen möglichst in gleichen Entfernungen von einander stehen, damit jeder die gehörige Kraft ausübt und nicht einer die des anderen aufhebt; der letzte Keil an den Vorderseiten muß mindestens $1^1/_4$ Zoll vom Mittelsteg abstehen, wenn er angetrieben ist; steht er weiter ab, so wird wiederum das Aufschließen erschwert, weil man nicht in die dann gebildete kleine Oeffnung mit dem Keiltreiber oder Keilzieher hineinkann und deshalb wieder den die Rahme so leicht und in diesem Falle hauptsächlich am Mittelsteg ruinirenden eisernen Hammer zu Hülfe nehmen muß. Die letzten Keile an den Seiten müssen gleichfalls angemessen von der Rahme abstehen.

Das Antreiben jedes einzelnen Keiles mittelst Hammer und Keiltreiber darf von vorn herein nicht zu stark geschehen; man treibt erst alle in der Form befindlichen hintereinander leicht an, klopft dann, treibt dann stärker und zuletzt ganz stark an, dabei jedesmal oder wenigstens beim letzten Mal jeden Keil auf seiner oberen Seite durch einen leichten und vorsichtigen Hammerschlag auf die Schließplatte herunterklopfend.

Werden alle Keile von vornherein zu stark angetrieben, so steigt die Form, d. h. die zusammengepreßte Schrift hebt sich meist zunächst der Keile von der Schließplatte ab und bildet oben keine horizontale Fläche mehr. Ein Steigen der Form kann auch bei vorsichtigem und ganz allmäligem Antreiben der Keile vorkommen; um dies auf jeden Fall zu verhüten, dient das vorhin erwähnte Herunterklopfen der letzteren.

Das Aufschließen solcher gekeilter Formen in der Maschine selbst bewerkstelligt man möglichst mit dem Keilzieher, einem circa $^3/_4$ Zoll starken und 12 Zoll langen Eisen nachstehender Form; a bildet den Griff,



an welchem man denselben faßt, c einen flachen, etwas zugespitzten Hacken, der an das Ende des Keils gelegt wird, und b eine mit den übrigen Theilen im Winkel liegende Fläche, gegen die man mit dem Hammer schlägt, so daß die Spitze c also ziehend wirkt.

Rathsam ist es, sich des eisernen Hammers so wenig als möglich zu bedienen, dagegen lieber einen hölzernen in Gebrauch zu nehmen, da mit einem solchen Rahme und Fundament viel weniger lädirt werden kann. Dasselbe gilt von den eisernen Keiltreibern; man benutze lieber einen solchen von Holz, der etwa 7—8 Zoll lang selbst wiederum einen Keil bildet und dessen zugespitztes Ende zum Ansetzen an den Keil, sein oberes breites Ende aber zum Daraufschlagen mit dem Hammer dient.

Eine zweite, jetzt sehr gebräuchliche Schließmethode ist die mit den gezahnten keilförmigen Stegen und den kleinen gezahnten Rollen. Wir geben nachstehend eine Abbildung dieser Schließvorrichtung.

Die Rollenstege hat man in den verschiedensten Längen; die kleinste, etwa $3^1/_2$ Zoll lange Sorte bildet einen einfachen Keil, wie ihn die vordere Seite unserer Form zeigt; die übrigen Sorten dagegen bilden einen Doppelkeil in der Form, wie ihn die beiden Seitenkeile unserer Abbildung zeigen; je kleiner diese Doppelkeile werden, desto mehr nähern sich die Zähne von beiden Seiten in der Mitte des Steges, desto kürzer wird also die gerade Fläche, welche sich an unseren abgebildeten Stegen zeigt.

oder in Form eines Winkels, also an unserer Abbildung die eine Hälfte des Querstücks weggelassen.

Letztere Art von Schlüssel ist insofern für die Benutzung an der Maschine praktischer wie die andere, weil die letzte Rolle oft sehr nahe an den Walzen steht, man daher bei etwaigem Aufschließen auf dem Fundament mit dem doppelwinkligen Schlüssel nicht gut herumdrehen kann.

Das Schließen einer Form mit solchen Stegen wird auf folgende Weise bewerkstelligt.

Die gezahnten Keilstege werden so nahe an die Rahme herangebracht, daß wenn man die Röllchen einsetzt, diese nur in 2 — 3 Zähne des Steges eingegriffen haben, man also, will man die Form antreiben,

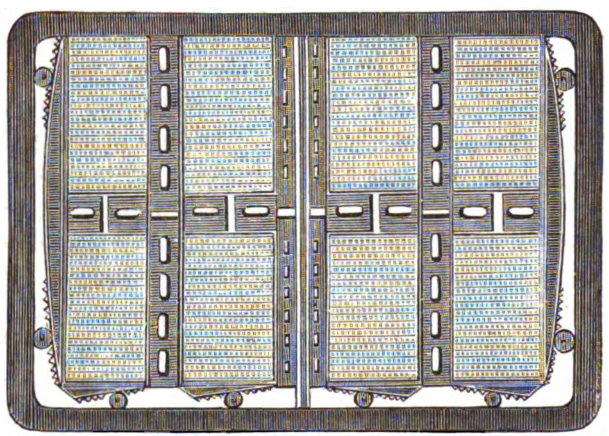


Fig. P. Eine mit Rollenstegen geschlossene Form.

Die Hauptwirkung bei dieser Schließmethode erfolgt durch die kleinen gezahnten Rollen, wie sie unsere Fig. R zeigt.

Fig. Q. Eiserner Schlüssel dazu.



Fig. R. Gezahnte Schließrolle.

Die Zähne oder gerundeten Einschnitte befinden sich bei diesen Rollen in der Mitte und sind oben und unten durch eine kreisförmige Fläche in gleichem Umfange wie ihre äußersten Spitzen gedeckt.

Zum Antreiben dieser in Eisenguß, noch besser aber in Messing- oder Rothguß ausgeführten Rollen dient ein eiserner Schlüssel in Form unserer Fig. Q,

schon den Schlüssel zur Hand nehmen muß. Sind die Rollen eingesetzt, so legen sich die kreisförmigen über und unter der Zahnung des Röllchens liegenden Theile gegen die inneren Flächen der Rahme und lassen sich dieselben nun mittelst des Schlüssel, dessen viereckiger Dorn in die Oeffnung des Röllchens paßt nach und nach dem starken Ende des Steges zudrehen, so die Form immer mehr und mehr zusammenpressend.

Wie bei den Keilen ist auch hier das Antreiben nur nach und nach und bei allen Rollen gleichmäßig zu bewerkstelligen; das Klopfen der Form geschieht wenn alle Rollen nur leicht angetrieben sind.

Erzwingt man ein Zusammenpressen der Form durch vollständiges Antreiben jeder einzelnen Rolle, so steigt auch bei dieser Schließmanier der Satz sehr leicht und man hat beim Einheben von vorn herein einen schlechten, ungleichen Aussatz. Rathsam ist es, bei Anwendung der Rollenstege möglichst durchaus von Bleistegen gebildete Formate zu benutzen, da Holz-

formate nach dem Urtheil von Druckern, welche viel mit diesen Schließstegen und Rollen arbeiten, das Steigen der Formen wesentlich erleichtern.

In der ersten Zeit, als diese Schließmethode aufkam, die, wie wir zur Orientirung des Lesers über den Erfinder bemerken wollen, zuerst von Marinoni in Paris gefertigt und in den Handel gebracht wurden, lieferte man die Rollen in Eisenguß; in neuerer Zeit hat man das viel haltbarere und dem Springen fast nie ausgesetzte reine Messing oder Rothguß zur Verwendung gebracht. Auch die kleineren Sorten der Stege selbst fertigt man neuerdings häufig aus dem gleichen Metall, während man die größeren aus schmiedbarem Eisenguß liefert.*)

In Vorstehendem haben wir die Grundregeln des Schließens und speciell des Schließens von Werken behandelt; wir gehen nun zum Schließen von Stereotypplatten über. Stereotypplatten sind bekanntlich durch Abformen des Schriftsatzes in Gyps oder Papier und dann folgendes Gießen dieser Matrizen in Blei gewonnene Platten. Einzelne solcher Platten, besonders von Illustrationen werden der weit sicheren Einfügung in den Satz einer Columne, oder einer Schriftform überhaupt, meist fest auf Mahagony- oder andere Klötze aufgenagelt, bei stereotypirten Werken dagegen würde das Aufnageln aller dazu gehörigen Platten zu theuer werden, man benutzt deshalb hölzerne oder bleierne, meist zusammensetzbare, daher jedem Format anzupassende Unterlagen für die Platten, die man Facetten nennt.

Die hölzernen Facetten sind gewöhnlich aus Mahagonyholz gefertigt und bestehen aus zwei oder drei Theilen; in ersterem Fall sind an jedem dieser Theile an der langen Seite zwei kleinere oder ein großer, an der oberen Seite des einen und der unteren Seite des andern aber nur je ein kleinerer Halter von Messing angeschraubt; diese Halter liegen über dem schräg zugehobelten Rande der Platte und halten sie fest, so daß sie sich, wenn sie gut justirt ist, weder heben noch senken, noch auch verschieben kann, da sie an allen Seiten unter den gebogenen Haltern liegt. Besteht die Unterlage aus drei Theilen, so erhält das Mitteltheil meist nur zwei gerade Halter gegen die sich die Platte legt, sich also nicht verschieben kann während die gebogenen Seitenhalter sie auf die Unterlage festdrücken.

Diese beiden Sorten Unterlagen lassen sich durch Zwischenlegen von Bleistegen, Quadraten oder Regletten leicht vergrößern. Bei einer andern Sorte wiederum sind die meist genau Viertelpetit starken Halter nicht an den Unterlagen selbst befestigt, sondern werden zwischen das Format eingeschlossen.

Da diese Halter meist nur 2 Concordanzen breit sind, so muß der Raum, welcher an den vier Seiten der Columnen leer bleibt, mit Durchschuß ausgefüllt werden, damit sie eine feste Lage bekommen.

Die aus systematisch gegossenen Bleistegen zusammengesetzten Unterlagen sind jedenfalls die praktischsten, denn, wenn sie nicht mehr gebraucht werden, legt man sie ab und benutzt die einzelnen Stege wieder zum Satz und zum Formatmachen, nur die Stücken mit den angeschraubten Haltern aufhebend. Formen mit solchen Bleiunterlagen steigen nicht so leicht, wie die mit Holzunterlagen und bieten alle sonstigen sich durch ihren systematischen Guß ergebenden Vortheil.

Mag nun dem Maschinenmeister die eine oder die andere Sorte solcher Unterlagen zur Verwendung gegeben werden, so hat er vor allen Dingen die Platten zwischen die Halter einzuschieben und sich zu überzeugen, ob die Halter auch fest genug auf den schräg gehobelten Rand der Platte aufliegen, sich also nicht heben und senken können, wenn die Walzen darüber gehen; ebenso hat er darauf zu achten, daß die Unterlage, der Klotz selbst in der gehörigen Größe zusammengesetzt wurde, demnach auch den erforderlichen leichten Druck von den Seiten aus auf die Platte ausübt.

Oft erhält der Maschinenmeister sehr schwach gegossene Platten, die dann nicht fest unter den Haltern liegen; ein Herunterklopfen der letzteren ist aber unstatthaft und das einzige Mittel zur Abhülfe dieses Uebelstandes nur ein Unterlegen jeder Platte mit einem Stück Cartonpapier, so daß sie um die Stärke dieses Cartonblattes höher und demzufolge fester unter die Halter gelangen.

Praktisch ist es, wenn die Halter an der Stelle wo die Befestigungsschraube durch sie hindurchgeht einen kleinen Schlitz haben und sich in demselben heben und senken lassen, wenn man die Schraube etwas lockert.

Hat man sämmtliche zu einer Form gehörige Platten auf die Unterlagen gebracht, so wird das Format in der von uns in der betreffenden Rubrik angegebenen Weise hergestellt, dann aber ganz besonders das Lineal zu Hülfe genommen, damit alle Platten genau in Linie stehen, was oftmals von vorn herein nicht der Fall sein wird, da man es hier ja nicht mit streng systematisch justirten Columnen zu thun hat.

(Fortsetzung folgt.)

*) Preise solcher Stege sehe der Leser im Annoncentheil.

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst
von A. Hering.

(Fortsetzung.)

Neuerdings hat man Matrizen aus einer Mischung von Wachs, Colophonium und Terpentin hergestellt und scheinen dieselben den aus Gutta-Percha bereiteten in der That aus folgendem Grunde vorzuziehen sein. Der Kupferniederschlag braucht nämlich auf diesen nur sehr schwach zu sein, da jene Masse beim Erkalten nicht so hart wird, wie die Gutta-Percha und sich daher leichter von dem Niederschlag ohne Verbiegen desselben loslösen läßt. Bei diesem Verfahren genügt eine Zeit von 12 Stunden, um einen Gegenstand auf galvanischem Wege wiederzugeben. Die Matrizen selbst stellt man so her, daß man obige Substanzen in warmem Zustande mit einander gut vermischt und diese Mischung warm auf eine glatte Unterlage gießt. Der abzuformende Gegenstand wird, wenn die Masse beinahe erstarrt ist, mit der Bildfläche daraufgelegt und einem starken Drucke ausgesetzt. Die Matrize wird hierauf beschnitten und ist zum weiteren Gebrauche fertig. Leitend gemacht wird sie ebenfalls mit Graphit.

Die aus metallischen Substanzen (Blei, Zinn, Kupfer 2c.) geformten Matrizen müssen, bevor man sie in die Metalllösung bringt, gleichfalls erst einer gewissen Reinigung unterworfen werden, welche einerseits vermittelst einer rauhen Bürste, andererseits durch Eintauchen in ätzende Flüssigkeiten bewerkstelligt wird. Letzteres thut man hauptsächlich aus dem Grunde, um alle etwaigen Oxydationsproducte, welche sich beim Schmelzen oder beim Liegen an der Luft auf der Oberfläche gebildet und dadurch diese letztere ihres Glanzes beraubt haben, zu zerstören; man verfährt dabei auf folgende Weise: Zuerst bringt man den Gegenstand in Scheidewasser (gelb gefärbte mit Wasser verdünnte Salpetersäure), läßt denselben nur ganz kurze Zeit darin und wäscht ihn dann sehr sorgfältig mit vielem Wasser ab, nach dieser Operation wird die Oberfläche desselben vollständig schwarz erscheinen; hierauf legt man denselben 1—2 Secunden in ein Gemisch von gleichen Theilen Schwefelsäure und Salpetersäure, dem man eine kleine Menge Kochsalz zugesetzt hat, wodurch der ursprüngliche Glanz wieder hervorgebracht werden wird; auch jetzt ist das sorgfältigste Abwaschen mit Wasser unbedingt nöthig.

Hat man nun die Matrize auf eine der angegebenen Weisen behandelt, so bringt man sie in die betreffende Metalllösung, welche, falls von dem Gegenstand ein Copie in Kupfer gemacht werden soll (und damit haben wir es hier wohl ausschließlich zu thun), aus einer starken Lösung von Kupfervitriol (schwefelsaurem Kupferoxyd) besteht. Bei der in dem nächsten Kapitel folgenden näheren Beschreibung der verschiedenen in der Galvanoplastik zur Verwendung kommenden Apparate, wird von dem Platze, an welchem der nachzubildende Gegenstand mit dem Apparate in Verbindung gebracht wird, wie auch von der Art und Weise, wie dies ausgeführt wird, näher die Rede sein und es bliebe uns hier nur noch übrig, einige Worte über die Metalllösungen hinzuzufügen.

Bei der Anwendung des schwefelsauren Kupferoxydes hat man besonders darauf Rücksicht zu nehmen, daß dasselbe frei von jeglichen anderen Bestandtheilen sei, was man am besten aus der prächtigen, lasurblauen Farbe und der regelmäßigen Krystallisation desselben ersehen kann; zeigt dasselbe eine schmutzige, blaugrüne, matte Farbe, so ist dasselbe mit schwefelsaurem Eisensalz oder dergl. verunreinigt. Man beziehe deshalb das Kupfervitriol nur aus einer als solid bekannten Handlung, spüle es vor der Auflösung mit lauwarmen Wasser ab und bewerkstellige die Auflösung nicht im Apparat selbst, sondern in einem anderen Gefäß. Als gesättigt und brauchbar zum Verarbeiten kann man die Lösung betrachten, wenn sie eine reine, tief himmelblaue Farbe zeigt.

Da natürlicherweise infolge der Ausscheidung von metallischem Kupfer die ursprüngliche Lösung nach und nach schwächer werden muß und doch viel davon abhängt, daß die Concentration derselben eine und dieselbe bleibt, so ist es rathsam, irgend ein Behältniß in dem betreffenden Apparate anzubringen, in welchem sich Krystalle von schwefelsaurem Kupfer befinden, die sich nach und nach auflösen und so das ausgeschiedene Kupfer wieder ersetzen. Auch über diesen Punkt wird weiter unten Näheres gesagt werden.

Jedoch nicht für alle Fälle z. B. bei Matrizen aus Eisen, Blei, Zinn u. s. w. ist eine Auflösung von Kupfervitriol ohne Nachtheil zu verwenden und zwar aus folgendem Grunde: Bringt man eine blanke Eisenfläche mit einer solchen Auflösung in Berührung, so findet man allerdings, daß sich auf derselben sofort ein schöner rother Ueberzug von metallischem Kupfer bildet; bei diesem Processe jedoch wird die Unterlage sehr stark angegriffen und die Kupferschicht haftet nur sehr schwach auf derselben, so daß sie leicht durch bloßes Wischen entfernt werden kann. Läßt man einen solchen

Ueberzug sich stärker entwickeln, so findet man, daß derselbe keine große Consistenz besitzt und beim Ablösen zerbröckelt. Will man nun bei der galvanoplastischen Abformung solcher Matrizen dergleichen Calamitäten vermeiden, so bedient man sich dabei einer Lösung von zwei Theilen schwefelsaurem Kupferoxydes in reinem Wasser und einer anderen von 5 Theilen Cyankalium (eine sehr giftige Substanz), welche beide man mit einander mischt. Da nun die Zersetzung einer so bereiteten Mischung nicht ebenso leicht vor sich geht, wie die einer Lösung von purem Kupfervitriol, so muß man dabei einen der stärkeren Apparate (s. den betreffenden Abschnitt) anwenden und die Lösung bis ca. 85° erwärmen. Es möge hierbei erwähnt sein, daß man aus einer gelinden Erwärmung der bei dem galvanoplastischen Verwahren zur Verwendung kommenden Flüssigkeiten, in manchen Fällen einen gewissen Vortheil ziehen kann. Die flüssigen Körper verhalten sich nämlich in dieser Hinsicht anders als die festen. Während bei den letzteren mit der Zunahme der Temperatur der Leistungswiderstand wächst, so nimmt bei der Erwärmung von Flüssigkeiten die Leitungsfähigkeit zu, während sich der Leitungswiderstand vermindert.

Sobald sich ein dünner Ueberzug auf dem zu copirenden Gegenstande gebildet, nimmt man denselben heraus und verstärkt jenen nun dadurch, daß man ihn in eine Lösung von reinem schwefelsaurem Kupferoxyd bringt, und mit dem gewöhnlichen galvanischen Apparate verbindet.

....

Die hauptsächlichsten Apparate, vermittelst derer man galvanische Niederschläge erzeugt und ihre Anwendung.

Obwohl das Princip der in der Galvanoplastik zur Verwendung kommenden Apparate ein und dasselbe ist, so giebt es derer doch sehr verschiedene und ist ihre Zusammensetzung theils sehr einfacher Natur, theils aber auch eine mehr oder weniger complicirte. Dieser Abschnitt diene zur Beschreibung einiger der wichtigsten derselben.

Die ursprüngliche und einfachste Einrichtung, durch welche ein galvanischer Strom erzielt werden kann, ist die Voltaische Säule. Obwohl derselben schon oben mit wenigen Worten Erwähnung gethan wurde, so wird es doch von Nutzen sein, dieselbe an dieser Stelle noch etwas ausführlicher zu besprechen, da sie es ist, welche allen späteren Vorrichtungen und Verbesserungen zu Grunde liegt. Die beigegebene Figur 2 stellt eine solche dar. Das Ganze ist zusammengesetzt aus einem Gestelle AA, welches aus zwei Holzplatten besteht, die durch Glasstäbe mit einander verbunden sind, und aus der Säule B selbst, welche letztere so gebildet ist, daß zu unterst eine Scheibe von Kupfer a liegt, dann eine dergleichen von Zink b und hierauf ein am besten mit Salzwasser angefeuchtetes Täfelchen von Filz oder Pappe c folgt. Diese Reihenfolge wiederholt sich in der angegeben Weise nach Belieben. Die ganze Vor-

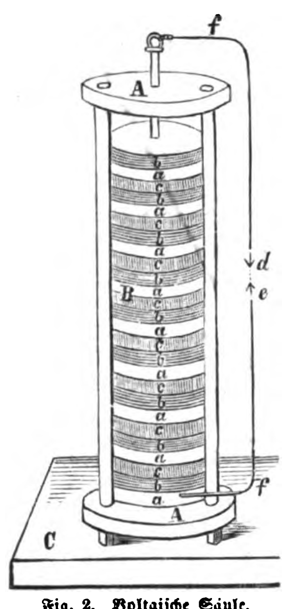


Fig. 2. Voltaische Säule.

richtung ruht auf einer Glasplatte C, damit die in der Säule erregte Electricität durch das Glas verhindert werde, auf andere in der Nähe befindliche Körper überzugehen. Um die Zusammenstellung einer solchen aus vielen Plattenparen bestehenden Säule zu erleichtern, thut man wohl, wenn man die Zink- und Kupferplatten vorher zusammen löthet. Während die unterste Lage der Säule aus Kupfer besteht, ist es nöthig, daß die oberste durch eine Scheibe von Zink gebildet werde. Die in dieser Voltaischen Säule durch die gegenseitige Berührung verschiedener Metalle erregte Electricität sammelt sich nun in den beiden Enden derselben an und zwar wird, wie wir früher gesehen haben, das Kupferende „negativ", das Zinkende hingegen „positiv" electrisch. Befestigt man nun an den beiden Enden einen Metalldraht f, so wird man äußerlich keine Electricitätserscheinung wahrnehmen, da sich die beiden Electricitäten gegenseitig austauschen. Unterbricht man aber den galvanischen Strom dadurch, daß

man den Draht f an den Punkten d und e durchschneidet, so wird die positive Electricität bis zu d, die negative hingegen bis e geleitet werden und d würde den „positiven", e aber den „negativen" Pol der Säule bilden. An den Unterbrechungsstellen wird man, wenn der Raum zwischen beiden Polen kein allzugroßer ist, ein fortwährendes Ueberspringen von electrischen Funken wahrnehmen können.

Häufig stellt man eine solche Voltaische Säule auch in horizontaler Lage her, da man dadurch die Zeit ihrer Wirksamkeit bedeutend verlängern kann, indem so verhindert wird, daß die Flüssigkeit, mit welcher die Tuch- oder Filzscheibchen angefeuchtet worden sind, durch das Gewicht der übereinander geschichteten Kupfer- und Zinkscheibchen ausgepreßt werde.

Wohl kaum wird der soeben beschriebene Apparat noch irgendwelche Anwendung bei galvanoplastischen Arbeiten finden, denn derselbe zeigt so mannigfache Mängel und Unregelmäßigkeiten bei seinem Gebrauche, daß man bald darauf bedacht war, andere zweckentsprechendere Vorrichtungen zu construiren.

Wir haben schon oben erfahren, daß Metalle, sobald sie in Salzlösungen oder Säuren getaucht werden „negativ", die Flüssigkeiten hingegen „positiv" electrisch werden. Bringt man z. B. in ein Glasgefäß, welches mit verdünnter Schwefelsäure gefüllt ist, einen Zinkstreifen, so wird derselbe negativ electrisch werden und sein über die Flüssigkeit hervorragendes Ende wird mit dieser Electricität geladen sein; die Säure ist dabei positiv electrisch geworden. Taucht man nun in dasselbe Gefäß einen Kupferstreifen so, daß er mit dem Zink a nicht in Berührung kommt, so wird derselbe zwar ebenfalls negativ electrisch werden, aber die positive Electricität der Säure wird diese negative Electricität aufheben und dem Kupfer sich mittheilen und sich auf diese Weise an dem herausragenden Kupferende ansammeln. Verbindet man nun diese Streifen von Zink und Kupfer mit einander durch einen Electricitätsleiter, so werden die beiden Electricitäten vermittelst desselben vereinigt werden und es wird sich ein fortwährender electrischer Strom bilden, der sich in der Flüssigkeit vom Zink zu dem Kupfer, außerhalb derselben aber vom Kupfer nach dem Zink bewegt. Einen auf diese Weise zusammengestellten Apparat (Becherapparat) nennt man ein galvanisches Element oder eine einfache Kette. Verbindet man mehrere solcher Elemente mit einander, und zwar so, daß jedesmal der Zinkpol des einen, mit dem Kupferpol des andern in Berührung gebracht wird, so wird die Electricität bedeutend vervielfacht, und man erhält eine galvanische Batterie oder eine zusammengesetzte Kette (Fig. 3).

Aber auch bei solchen Vorrichtungen treten uns mißliche Uebelstände entgegen, durch welche die Anwendung derselben in den Hintergrund gedrängt worden ist. Besonders ist es ein Umstand, welcher die praktische Anwendung derselben beeinträchtigt,

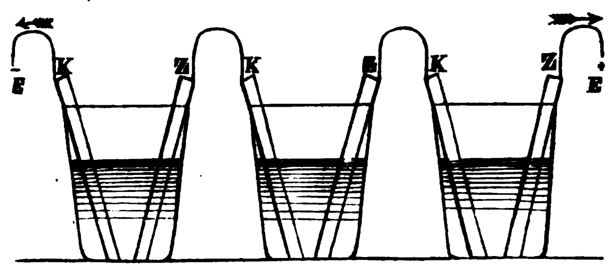


Fig. 3. Galvanische Batterie.

nämlich der, daß der damit erregte electrische Strom kein gleichmäßiger, kein constanter ist. Denn obgleich der letztere sofort nach dem Hineinbringen der Erreger ziemlich stark erzeugt wird, so nimmt er doch um so rascher bei längerem Verweilen der Metalle in der Säure ab, welches seinen Grund hat in der chemischen Veränderung der Säuren und der Metalle

Dieser Uebelstand veranlaßte zu der Construction der sogenannten constanten, d. h. beständigen Batterien, vermittelst derer man einen Strom von immer gleichbleibender Stärke erhält.

Während bei dem so eben erläuterten Apparate die Electricitätserreger (Kupfer und Zink) in eine und dieselbe Flüssigkeit gebracht wurden, so wird bei den constanten Batterien jedes Metall in eine besondere Flüssigkeit getaucht. Da nun aber die Leitung des galvanischen Stromes verhindert werden würde, wenn die beiden verschiedenen Flüssigkeiten nicht in gegenseitiger Berührung mit einander ständen, so bringt man zwischen beide eine poröse Scheidewand, z. B. einen Cylinder von Thon (Thonzelle), welcher zwar die sofortige Vermischung beider Säuren, keineswegs aber die Vereinigung beider Electricitäten verhindert. Als Electricitätserreger wendet man bei diesen Batterien gewöhnlich Zink und Kupfer, Zink und Platin, oder Zink und Kohle an.

(Fortsetzung folgt.)

Schriftprobenschau.

Die Frankfurter Schriftgießerei und Stempelschneiderei Benjamin Krebs Nachfolger tritt mit einer unserem heutigen Heft in Probe beigelegten Collection neuer Fraktur-Schriften an die Oeffentlichkeit, die in Bezug auf gefälligen und exacten Schnitt zu den besten Erzeugnissen der Neuzeit zu zählen sind. Genannte Gießerei scheint es sich zum Princip gemacht zu haben, wenig, aber dann auch um so Vorzüglicheres zu produciren, ein Beweis dafür ist die unseren Lesern vorliegende Collection, die deshalb auch zweifellos viel gekauft und besonders zu eleganten Werken benutzt werden wird.

Proben von Plakatschriften der sehr rührigen und durch die Sauberkeit des Schnittes ihrer Holztypen bekannten Fabrik von Nachtigall & Dohle in Aachen sind unserem heutigen Hefte beigefügt. Auch die hier veröffentlichten Schriften zeichnen sich durch gefällige Form und correcten Schnitt aus.

Das unserem 3. Heft beiliegende Blatt Inseraten-Einfassung der Schriftgießerei von Genzsch & Heyse in Hamburg kam leider kurz vor Ausgabe des Heftes in unsere Hände, so daß wir dieses Erzeugniß nicht mehr mit einigen empfehlenden Worten im Texttheil des 3. Heftes begleiten konnten. Wir möchten deshalb noch nachträglich unsere geschätzten Leser auf diese sehr brauchbare und den Anforderungen des inserirenden Publikums besonders entsprechende Einfassung aufmerksam machen. Den besten Beweis für ihre Verwendbarkeit liefert das Probeblatt selbst, welches wir zu nochmaliger Ansicht empfehlen.

Von der in Heft 9, IV. Bande, Seite 274 registrirten Zierschrift der J. Ch. D. Nies'schen Gießerei in Frankfurt a. M. sind neuerdings noch einige größere Grade geschnitten worden, die wir nachstehend zur Ansicht unserer Leser bringen. Da die kleineren Grade sehr stark gekauft worden sind und vielfach angewendet werden, so dürften auch die größeren die verdiente Beachtung finden.

Neue Zierschriften von J. Ch. D. Nies in Frankfurt a. M.

4 Carl Donos 5

FLORENZ

3 Auction 8

LION

Mannichfaltiges.

Metallic paper. Unter diesem eigenthümlichen Namen kommt in neuerer Zeit aus England ein Papier in den Handel, auf welches man mit jedem weicheren Metall, vorzüglich Messing und Bronce, unverwischbar schwarz schreiben kann. Mit Gummi läßt sich die Schrift leicht entfernen und dieselbe Stelle läßt sich so mehrere Mal benutzen. Es empfiehlt sich besonders für registrirende Apparate, für Gasuhren rc., weil der schreibende Stift kaum einer Abnutzung unterliegt. Es ist vegetabilisch geleimtes Papier, welches mit einer Zinkweiß-Leimsorte bestrichen ist. An der rauhen Oberfläche des kohlensauren Zinkoxyds bleiben die Metalltheilchen beim Schreiben mechanisch hängen. Das Papier enthält bei einem durchschnittlichen Gewicht von 10,66 Grammen pr. Quadratfuß 46 bis 50 Proc. kohlensaures Zinkoxyd und läßt sich nach diesen Verhältnissen leicht darstellen.

Polyt. Centralbl. 1869.

Im Jahre 1869 sind im englischen Verlagsbuchhandel nach einer statistischen Uebersicht von Publishers' Circular im Ganzen 4572 Werke erschienen, nämlich 3253 wirklich neue Schriften und 1319 neue Ausgaben.

Papier ohne Gleichen. — In Paris ist ein Papier erzeugt worden, welches sehr große Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit besitzen und daher sehr passend sein soll für Bücher von Werth, Zeichnungen rc. Es soll bezüglich seiner Biegsamkeit dem chinesischen Papiere an die Seite gestellt werden können und soll eine bräunliche Farbe besitzen, die durch Bleichen entfernt werden kann. Alle harzigen Substanzen sollen aus dem Materiale, welches aus Pflanzentheilen besteht, durch ein Bad in heißem Wasser und Potasche entfernt worden sein. Der dieser Procedur unterworfen gewesene Stoff wird dann getrocknet und einem starken Drucke ausgesetzt und nach diesem behandelt, wie gewöhnliches aus Lumpen bestehendes Material.

Börsenbl.

Das Börsenblatt für den deutschen Buchhandel bringt folgenden Brief eines Sortimenters: „Ich sehe mich genötigt mich an Ihnen zu wenten, die weil doch jetzt bei mir verschietene Werke Bestelt werten, die ich also nicht von meinen Verlagsbuchhändler bekomen kan, es ist also das Grose Fremten Wörter Buch. Es soll das Gröste sein das es giebt, wen Sie mir also ta mit Dinen wollen so könen Sie mir 6 Stük Erste Hefte zu Stellen, und solten Sie etwa noch antre Sachen füren so könen Sie mir von allen etwas Schieken, den ich bin nicht mehr Colperteur sondern ich bin Sortemangs Buchhändler. Also von d. 1ten Januar an sehe mich genötigt an alle Geschefts-heuser zu wenten u. s. w."

R......, Januar 1870. C. A. B.

Die „New-Yorker Handelsztg." schreibt: „Was 10 tüchtige Schriftsetzer zu leisten vermögen, beweist die letzterschienene Nummer 1086 dieses Blattes. Das Hauptblatt nebst Beilagen enthält an neuem Satz 689,427 m, an zum Theil neuem und abgeändertem Satz, Anzeigen, Tabellen rc. 104,042 m, demnach zusammen ungefähr 700,000 m (oder nach der in Deutschland üblichen Berechnung 1,400,000 n [?]) neuen Satzes, während das Total für die Zeitung und Beilagen netto 807,529 m ausmacht. Und dies Alles wurde hergestellt binnen einer Woche von zehn Mann." Es kamen sonach auf jeden Setzer die Woche 140,000 n. In Pittsburg arbeitet ein Setzer Namens Georg Arensberg, gewöhnlich nur „Pittsburg Veloziped" genannt, der in 7 Tagen bei 7stündiger Arbeit 101,500 m setzte. (Was der Setzer „1000 m" nennt, bedeutet, daß er beinahe 4000 Typen (?) aus dem Kasten langen muß. Der Umfang der Leistungen Arensberg's ist daher begreiflich, wenn man bedenkt, daß er in jeder der 7 Arbeitsstunden über 16,000 Mal greifen muß.)

Im Jahre 1869 wurden in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 2165 neue Bücher einschließlich neuer Auflagen veröffentlicht. Hiervon waren 1680 amerikanische Originalwerke, 367 waren Nachdrucke englischer Werke und 118 Nachdrucke oder Uebersetzungen von literarischen Erzeugnissen des europäischen Continents. Die Gesammtzahl vertheilt sich folgendermaßen: Theologie 271, Jugendschriften 327, Romane 469, Jurisprudenz 133, Künste und Wissenschaften 124, Handel, Gewerbe und Staatsökonomie 80, Geschichte und Biographie 193, Poesie und Drama 123, Jahrbücher 123, Medicin und Wundarzneikunde 93, Schulbücher 55.

In Schweden und Finnland sind im Jahre 1869 im Ganzen 1165 Schriften (160 mehr als 1868) erschienen. Davon betreffen: Philologie 85, Theologie und Kirchengeschichte 159, Philosophie 23, Schulwesen und Gymnastik 20, Kinder- und Jugendschriften 72, Volksschriften 22, schöne Wissenschaften 234 (davon Poesie 33, Dramatik 41, Romane, Novellen und Märchen 107, vermischte Schriften und Kalender 53), Geschichte 94, Geographie 67, Staatswissenschaft 97, Naturwissenschaften 49, Medicin 37, Oekonomie und Technologie 64, Mathematik 42, Kriegswissenschaft und Navigation 16, Rechtswissenschaft 23, schöne Kunst 16, vermischte Schriften 43. Börsenbl.

Zur Reinigung von gedrucktem Papier behufs seiner Wiederverwendung zur Papierfabrikation, haben sich wie die Ind. Ztg. mittheilt J. Kircher und E. Ebner in Stuttgart folgendes Verfahren in Frankreich u. s. w. patentiren zu lassen. Das Papier wird in Wasser eingeweicht, das 10% Aetznatron oder Aetzkalk enthält, dann auf einen Filter mit Wasser gewaschen und zuletzt mit Wasser behandelt, das 10% Salzsäure enthält.

Setzerinnenschule in Wien. In Folge der Setzerstrike in Wien beabsichtigt man dort, nach dem Beispiele Englands und Nordamerika's, wo Frauen mit Erfolg als Setzerinnen in Buchdruckereien Beschäftigung finden, eine Setzerinnenschule in's Leben zu rufen.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Jubel-Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Der, ein praktischer rc., Leipzig, von, Separatabdruck rc. von derselben Firma. Buchdrucker rc., Druck von, von F. A. Brockhaus in Leipzig. J. H. Bachmann und der Zug von W. Gronau in Berlin. Nr. 2. Jubel-Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke. Zurichtung, Leitfaden, Leipzig von derselben Firma. Die, Hermann Künzel von der Gießerei Flinsch. Drucker und rc. von W. Gronau.

Blatt 2. Schreibschriften von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Maximilian, Fabrik von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. Verlagshandlung rc. von Schelter & Giesecke. Papier rc. von W. Gronau. Maximilian von J. Ch. D. Nies in Frankfurt a. M.

Annoncen.

Bauer'sche Gießerei,

Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypen-Gießerei und mechan. Werkstätte

Frankfurt a. M.

Vollständiges Lager
von
Titel- und Zierschriften, Einfassungen, Polytypen &c.

Hartes Metall.

Matrizen unserer sämmtlichen Schriften werden abgegeben.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlichst meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Mechanische Schließstege.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Einfacher Keil mit 1 Rolle, kleinste Sorte	—	6	—
Doppel-Keil 10" lang mit 2 Rollen . . pr. Stück	—	15	—
" 11" " " " " . . . " "	—	15	—
" 12" " " " " . . . " "	—	17	5
" 13" " " " " . . . " "	—	17	5
" 14" " " " " . . . " "	—	22	5
" 15" " " " " . . . " "	—	22	5
" 16" " " " " . . . " "	—	24	—
" 17" " " " " . . . " "	—	26	—
" 18" " " " " . . . " "	1	—	—
" 19" " " " " . . . " "	1	—	—
" 20" " " " " . . . " "	1	2	5
" 21" " " " " . . . " "	1	5	—
" 22" " " " " . . . " "	1	10	—
" 23" " " " " . . . " "	1	15	—
" 24" " " " " . . . " "	1	20	—
Einzelne Rollen . . . . " "	—	3	—
Rollen in Messing, wesentlich haltbarer wie die eisernen	—	4	6
Schlüssel . . . . " "	—	15	—

Alexander Waldow. Leipzig.

Setzschiffe

mit Zinkboden, Rand von Mahagony und mit Messing ausgelegt.

		Mit Zunge.			Ohne Zunge.		
Oktav 6:10 Zoll	Thlr.	1	22	5	1	2	5
Quart 8:11 "	"	2	12	5	1	12	5
Folio 10:15 "	"	3	15	—	2	5	—
do. 11:16 "	"	4	—	—	2	15	—
Zeitungsspalten-Schiff 5:16 Zoll					2	5	—

Andere Größen nach Verhältniß. Schiffe mit Zinkboden und Mahagony-Rahmen, doch nicht mit Messing ausgelegt, billiger.

Alexander Waldow. Leipzig.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco!)

Nachtigall & Pohle in Aachen.

Carton-Scheeren.

Schnittlänge 24 Zoll, mit verstellbarem Winkel für jede Größe, auf 4 Quadratfuß großem Mahagony-Fundamente für 11 Thlr. Cour.; eignen sich ganz vorzüglich zum Schneiden von Adreß-, Visiten- und Spielkarten.

A. Isermann in Hamburg.

Leipzig, im Januar 1870.

P. P.

Hiermit beehre ich mich Ihnen anzuzeigen, dass ich in Folge der Ausdehnung, welche meine

Schriftgiesserei

Stereotypie und Stempelschneiderei

verbunden mit

Atelier für Xylographie und Galvanoplastik

sowie

Messinglinien-Fabrik und Mechanische Werkstatt

gewonnen Herrn **Hermann Koch** als Theilhaber in mein Geschäft aufgenommen habe und letzteres in Gemeinschaft mit demselben von heute ab unter der Firma

Rühl & Koch

fortführe.

Die betreffenden Unterschriften Ihrer gefäligen Vormerkung empfehlend bitte ich Sie, das Vertrauen, dessen sich mein Etablissement bisher zu erfreuen hatte, auch auf die neue Firma übertragen zu wollen, deren Streben, unterstützt durch vieljährige technische und kaufmännische Erfahrungen, stets dahin gerichtet sein wird, sowohl das Neueste und Beliebteste in allen oben genannten Fächern zu liefern, als auch durch solide und prompte Ausführung und namentlich durch Verwendung von nur vorzüglich **gutem Schriftzeug** stets die Zufriedenheit ihrer geehrten Auftraggeber zu erwerben und zu erhalten.

Preiscourante und **Probeblätter** stehen gern zu Diensten.

Mit Hochachtung und Ergebenheit

Carl Rühl.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen ꝛc. auch bei O. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Lischke'sche Walzenmasse pr. Ctr. 19 Thr.,

Buchdruckfarben in vorzüglicher Qualität: Zeitungsfarbe à 18 und 20 Thlr. per Ctr., Werkfarbe à 22 bis 30 Thlr. pr. Ctr., Illustrationsfarbe à 40 bis 80 Thlr. pr. Ctr., Steindruckfarbe à 50 Thlr. pr. Ctr.,

Walzenleim à 17 Thlr. pr. Ctr.,

Glycerin, Typenwaschpulver, Firniß ꝛc. empfiehlt die

Chemische Fabrik in Charlottenburg.

Karl Lieber.

Inhalt des vierten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage wöchentlich erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur **bei Beginn jeden Jahrgangs** garantirt werden.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Der

Buchdrucker an der Handpresse.

Ein praktischer Leitfaden

von

J. H. Bachmann.

Separatabdruck aus dem Archiv für Buchdruckerkunst.

Leipzig.

Druck und Verlag von Alexander Waldow.

1869.

1.

Die

Zurichtung und der Druck

von

Illustrationen.

Ein Leitfaden

für

Drucker und Maschinenmeister

von

Hermann Künzel.

Leipzig.

Druck und Verlag von Alexander Waldow.

1868.

2.

MAXIMILIAN FRIEDRICH

VERLAGSHANDLUNG, BUCH- UND STEIN-DRUCKEREI

PAPIER- UND SCHREIBMATERIALIEN-HANDLUNG

FABRIK VON CONTOBÜCHERN UND COPIRBÜCHERN ALLER ART.

P. P.

Hierdurch erlaube ich mir, Ihnen die ergebene Anzeige zu machen, dass ich meine Geschäftslocalitäten in die Räume des Hauses

5 Friedrichsstrasse 5

verlegt habe, und dass sich das Comptoir in der ersten Etage des Vorderhauses befindet. Ich benutze diese Gelegenheit, Ihnen für das mir bisher bewiesene Wohlwollen meinen verbindlichsten Dank zu sagen, und bitte Sie, mich auch ferner mit Ihren Aufträgen beehren zu wollen, deren beste und prompteste Ausführung ich mir angelegen sein lassen werde.

Hochachtungsvoll und ergebenst

Berlin, Juli 1869.

Maximilian Friedrich.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 5.

Amerikanische Accidenzmaschinen.

(Fortsetzung.)

Nachdem der vorstehende Prospekt der Erbauer den Mechanismus der Nonpareil-Preß bereits einigermaßen erklärt hat bleibt uns noch übrig die auf dieser Presse erzielten Resultate etwas näher in's Auge zu fassen.

Der Hauptvortheil derselben besteht darin, daß man

1. schwarz und bunt zu druckende, aus großen und kleinen, also mehr oder weniger Farbe bedürftigen Schriftgraden zusammengesetzte Formen mit Leichtigkeit in der erforderlichen Färbung drucken kann;
2. daß man mehrfarbigen und Irisdruck auf die leichteste und einfachste Weise herstellen kann.

Ermöglicht werden diese Vortheile durch die eigenthümliche Construction der Sectionswalze a (Fig. 2), eine eiserne Spindel, auf der sich kleine eiserne Walzen von verschiedenem Umfange aufstecken und den zu färbenden Zeilen angemessen gruppiren lassen. Es wird unseren Lesern einleuchten, daß z. B. eine zwei und mehr Concordanzen hohe Schrift sich leicht vollkommen schwarz und gedeckt drucken läßt, wenn eine der Scheiben der Sectionswalze a mit ihr in einer Linie steht und mittelst der kleinen Handwalze (Fig. 1 oben) kräftiger mit Farbe versehen wird wie die ihr zunächst stehende Scheibe, die eine weniger große und fette Zeile zu decken hat, deshalb auch nicht so stark mit Farbe versehen wird. Ebenso erklärlich ist es, daß wenn die zarteste Schrift in die Mitte, in den leeren Raum zwischen zwei Scheiben fällt, sie nur wenig Farbe erhält, demnach neben der schwärzesten Zeile rein und sauber zu drucken ist.

Die Einrichtung, daß man der Sectionswalze a eine beliebig weitgehende Bewegung nach Rechts und Links geben kann, trägt wesentlich zur Verreibung der Farbe und Ausgleichung des Färbungsgrades bei, ermöglicht somit auch bei der schwarzen Farbe eine übergängige Schattirung derselben wie beim Irisdruck.

Für letzteren nun ist die Maschine ganz besonders praktisch, denn mit wenig Mühe ist ein solcher herzustellen.

Die nach den Zeilen oder nach einem zu druckenden Bilde angemessen gestellten Scheiben werden jede mit einer kleinen Handwalze mit der betreffenden Farbe versehen, die Sectionswaze so gestellt, daß sie sich in erforderlicher Breite nach rechts und links bewegt und so auf die einfachste Weise der best schattirte Irisdruck erzielt.

Ebenso leicht sind die einzelnen Sätze oder Zeilen einer Form in den verschiedensten Farben zu drucken. Uns liegen Karten vor, auf denen z. B. der größte Schriftgrad Doppelmittel, der kleinste Nonpareille beträgt, zwischen diesen stehen die verschiedensten anderen Grade und jeder ist mit einer anderen Farbe, der größte, also Doppelmittel noch dazu irisartig in zwei Farben gedruckt, ein Resultat, das man unmöglich auf irgend einer anderen Presse erzielen kann und das nur die mit den schmälsten, den Schriftgraden angemessenen Scheiben besetzte Sectionswalze ermöglicht.

Selbstverständlich müssen bei dieser Einrichtung sämmtliche Zeilen mit ihren Anfangs- oder Endpunkten gegen die Walzen geschlossen sein.

Die uns vorliegenden Proben zeigen eine Reinheit des Drucks, die nichts zu wünschen übrig läßt. Große 4 Zoll hohe Plakatschriften stehen neben gewöhnlichen Petit- und Nonpareille-Zeilen und trotzdem sind letztere rein, erstere vollkommen gedeckt.

Jedenfalls ist der Mechanismus dieser Presse ein höchst origineller und wenn auch ihre Verwendung für einfache Druckarbeiten insofern weniger praktisch ist, weil, so viel wir wissen, kein eigentliches Farbenwerk vorhanden, sondern die Farbe mit einer Handwalze ergänzt werden muß so, ist doch gerade durch diese Ein-

richtung die Möglichkeit geboten, die verschiedenst abgestufte Färbung zu erzielen und zwar auf eine so leichte Weise, wie sie sonst kaum möglich sein dürfte.

Die Fabrik baut diese Maschinen in 4 Größen und zwar:

14:25	Zoll Engl.	. . . .	zu 650	$
14:19	„ „	. . . .	„ 550	$
9:16	„ „	. . . .	„ 450	$
7:11	„ „	. . . .	„ 275	$

Tiegeldruckpresse, und, wie wir sagen müssen, eine wirklich ausgezeichnet exact arbeitende und höchst solid gebaute Maschine, die wohl so ziemlich allen Anforderungen zu genügen im Stande ist.

Wie unsere Leser aus der Abbildung ersehen, hat die Liberty-Preß einen richtigen nach hinten stehenden Farbekasten, einen Ductor und einen Heber, der die Farbe auf den runden Farbetisch abgiebt. Dieser Farbetisch wird durch ein Zahnrad im Kreise bewegt, so daß der Heber die Farbe jedesmal auf eine andere Stelle des Tisches abgiebt und so eine ganz gute Verreibung der Farbe durch die drei Reib- und Auftragwalzen erzielt wird.

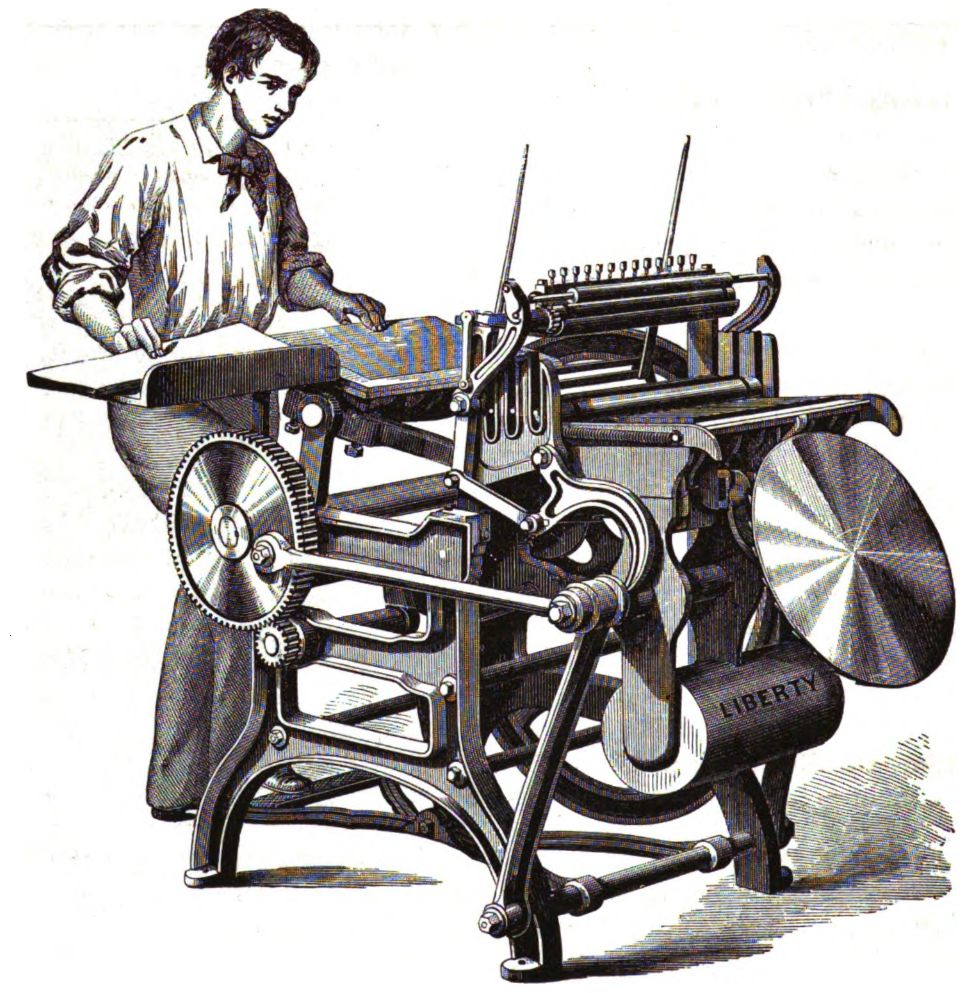


Fig. 3. Degener & Weiler's Liberty-Preß.

Wir gehen nun zur Beschreibung der Degener & Weiler'schen Liberty-Preß über, die uns aus eigener Anschauung bekannt ist und auf der wir selbst zu drucken Gelegenheit hatten.

Zur Verdeutlichung des Folgenden wird die beigedruckte Abbildung dieser Maschine dienen.

Auch diese Presse ist, wie die Nonpareil-Preß und die meisten amerikanischen Accidenzschnellpressen eine

Diese drei Auftragwalzen laufen in offenen Lagern und werden, wenn das horizontal liegende Fundament zu der verticalen Drucklage übergeht von den an diesem angebrachten Laufschienen bis an den oberen Rand des

Schlitzes gehoben, empfangen auf dem Farbetisch die Farbe, verreiben sie auf demselben und kehren dann beim Rückgange des Fundamentes in ihre gewöhnliche Lage zurück, wie sie unsere Ansicht zeigt.

Das Anlegen des Papiers erfolgt auf dem ziemlich wagerecht stehenden Tiegel an einer verstellbaren Marke, die auch durch aufgeklebte kleine Einsetzpunkturen bei Widerdruck und bei mehrfarbigem Druck ersetzt werden kann.

Bei großen Formaten werden zwei lange auf unserer Abbildung sichtbare Halter zum Festhalten des Papiers angemessen auf dessen Ränder gestellt; sie gehen aus ihrer hier gezeigten Lage nieder, sowie der Tiegel seine horizontale Lage verläßt und in eine verticale übergeht.

Man hat mehrfach die Ansicht ausgesprochen, der Druck auf dieser Maschine müsse ein ungleichmäßiger sein, weil Tiegel und Fundament nicht in gerader Linie sondern gleichsam im spitzen Winkel \/ auf einander gehen und drucken. Diese Ansicht ist durchaus unberechtigt, denn sowohl Tiegel wie Fundament gehen vollkommen gleichmäßig auf einander, klappen also nicht, wie man glaubt von unten nach oben auf einander. Die Regulirung des Druckes selbst und in Folge dessen auch des gleichmäßigen Aufeinandergehens ist an dieser Maschine, wie die auf unserer Abbildung deutlich sichtbaren Stellschrauben zeigen, eine sehr leicht und sicher zu bewerkstelligende und der Aussatz auf dem Exemplar, welches uns zur Prüfung zur Verfügung stand ein tadelloser. (Fortsetzung folgt.)

Walter's Schnellpresse.

(Schluß.)

Die Messerschneide ist so lang, daß sie zu beiden Seiten zwischen dem Papier noch einen schmalen Zusammenhang läßt, um die regelmäßige Führung des Papiers nicht zu unterbrechen. Sowie das Papier den Schneidapparat verläßt, gelangt es auf zwei Reihen endloser Bänder ll, welche sich mit größerer Oberflächengeschwindigkeit als die Walzen k bewegen; die endlosen Bänder der untern Reihe laufen um eine schwache Walze m, welche dicht an den Walzen k anliegt, während die endlosen Bänder der obern Reihe um eine schwache Walze n herumlaufen, die nahe bei m liegt; beide Reihen Bänder gehen hierauf über zwei Walzen oo′, welche beide Reihen Bänder theilweise mit einander in Berührung bringen und etwas weiter von den Walzen k abliegen, als die Länge der Papierblätter beträgt, welche der Schneidapparat getrennt hat. Die beiden äußeren Bänder, so wie das mittlere Band der obern Reihe werden niederwärts gepreßt und kommen mit den entsprechenden Blättern der untern Reihe in Berührung, was mittels der Walze o bewirkt wird; auf diese Weise werden die beiden Ränder und die Mitte des Papiers erfaßt und von diesen Bändern weiter geführt. Wenn der vordere Rand eines Papierblattes von den Bändern erfaßt worden ist, hat der Schneidapparat bereits die Trennung desselben von dem endlosen in der oben angegebenen Weise bewirkt, und da die Geschwindigkeit der endlosen Bänder größer

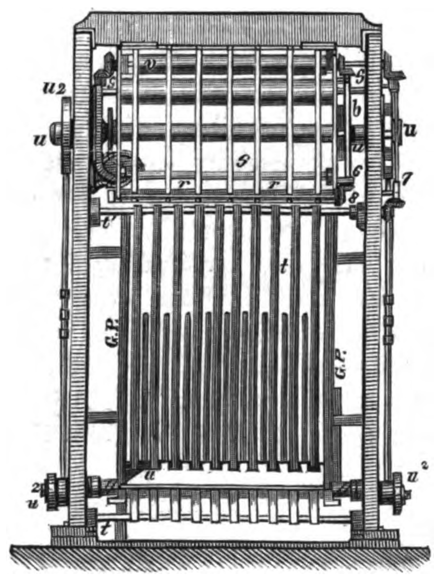


Fig. 2. Walter's Schnellpresse.

ist als die Geschwindigkeit des folgenden Papiers, so wird das Blatt, das, wie bemerkt, nur noch durch zwei schmale Streifen mit dem nachfolgenden Papiere zusammenhängt, von demselben getrennt und als einzelner Druckbogen weiter befördert.

Die Bänder der beiden Reihen gehen, nachdem sie zwischen den Walzen oo′ hindurchgegangen sind, über eine Walze p und werden alsdann respective über die Walzen rr hinweggeführt, welche in geringer Entfernung von einander im untern Theile eines um die Achse der Walze p schwingenden Rahmens liegen; bevor die Bänder der obern Reihe bis zur Walze r gelangen, gehen sie noch über eine kleine Führungswalze r′, welche bewirkt, daß die Bänder beider Reihen in Berührung bleiben. Nachdem die Bänder die Walzen r passirt haben, werden sie mittels Führungswalzen zurück nach den Walzen m und n geleitet.

Dicht unter dem schwingenden Rahmen befinden sich zwei andere Reihen endloser Bänder tt, welche wiederum über Walzen geführt werden, von denen die oberen dicht zusammen, die unteren aber in geringer Entfernung von einander liegen. Dem schwingenden Rahmen wird seine Bewegung durch ein auf der Welle u befestigtes Excentner bewirkt, durch welche Bewegung erreicht wird, daß immer abwechselnd ein Blatt auf die links und das andere auf die rechts befindliche Reihe der Bänder t überliefert wird, welche die Blätter demnach in zwei Strömen nach unten abführen.

Zwischen den Achsen der unteren Walzen der Bandreihen tt befindet sich eine Welle v, welche mit einer Anzahl von Greifern v, versehen ist, wie Figur 2 erkennen läßt; auf derselben Welle sind ferner Hebelarme angebracht, welche durch Stangen mit den Ringen der Excenter u^2 auf der Welle u verbunden sind, so daß der Welle v eine oscillirende Bewegung mitgetheilt wird und die darauf sitzenden Finger veranlaßt werden, zwischen den beiden Bänderreihen tt hin- und herzuschlagen, wobei sie die Druckbogen mit sich nehmen. Der weitere Niedergang der Druckbogen wird gleichzeitig durch die festen Anschläge w verhindert. Die durch die Greifer v zwischen den Bändern t hervorgezogenen Druckbogen fallen auf die beiderseits aufgestellten Tische x, an denen nöthigenfalls je ein Knabe sitzt, um die sich sammelnden Bogenstöße in Ordnung zu halten.

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst
von A. Hering.

(Fortsetzung.)

Diese letztere besitzt nämlich in hohem Grade die Eigenschaft, die Electricität zu leiten und zugleich stark zu erregen.

Diese constanten Batterien können auf mannigfache Weise eingerichtet sein und wir werden in dem Folgenden die wichtigsten derselben beschreiben.

Der in der Galvanoplastik am häufigsten angewandte Apparat ist die Daniell'sche oder Becquerel'sche Batterie. Eine solche Batterie besteht aus einzelnen Elementen, von denen eines durch Fig. 4 im Querschnitt veranschaulicht sein möge. Das Behältniß AA ist ein mit einer gesättigten Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd gefülltes Glasgefäß, in welchem ein an der Seite aufgeschlitzter Kupfercylinder BB sich befindet. Hierauf folgt ein Cylinder von porösem Thon, welcher auf den Unterlagen dd ruht; in diesem Cylinder befindet sich eine Mischung von Schwefelsäure mit 5—8 Theilen Wasser, in welche ein ebenfalls aufgeschlitzter Zinkcylinder DD gestellt ist. Die Stelle eines solchen Cylinders kann auch durch ein Stück massives Zink in Stangenform vertreten werden; auch kann man anstatt des cylinderförmigen Kupferbleches Blei von gleicher Form anwenden, da dasselbe bei geschlossener Kette bald mit einem Kupferüberzug versehen sein, und dann

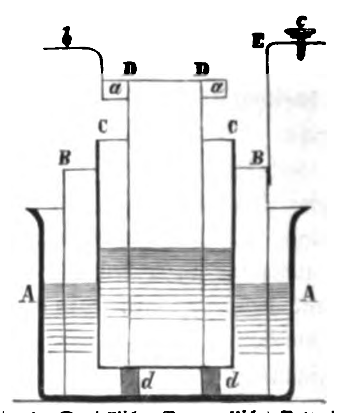


Fig. 4. Daniell'sche (Becquerel'sche) Batterie.

das erstere vollständig ersetzen wird. Der in unserer Figur sich findende Zinkcylinder hat an seinem oberen Theile eine Vorrichtung aa, an welcher der Leiter b befestigt ist. An dem Kupferblech befindet sich ein Kupferstreifen E, welcher mit Hilfe der Schraube c mit dem Leiter eines zweiten Elementes verbunden werden kann.

Ein zuweilen, besonders da, wo man einen stärkeren Strom nöthig hat, zur Verwendung kommender Apparat ist die Bunsen'sche Batterie. Die einzelnen Elemente derselben sind so zusammengesetzt, daß an Stelle des Kupfercylinders ein solcher von harter Kohle sich befindet und statt des schwefelsauren Kupferoxydes, concentrirte Salpetersäure angewendet wird. Im Uebrigen ist die Bunsen'sche Batterie gleich der Daniell'schen construirt.

Eine dritte für galvanoplastische Zwecke geeignete Vorrichtung ist die von Grove zusammengestellte Batterie. Dieselbe ist zwar wegen des hohen Preises des dabei nöthigen Platins etwas kostspieliger, als die beiden vorher beschriebenen, dennoch aber verdient dieselbe erwähnt zu werden, da mit ihrer Hilfe eine bedeutend stärkere Wirkung erzielt werden kann, als vermittelst der beiden anderen. Das Grove'sche Element unterscheidet sich von jenen beiden einestheils dadurch,

daß anstatt eines Kohlencylinders, ein solcher von Platin angewendet wird, der sich in concentrirter Salpetersäure befindet und anderentheils liegt der Unterschied darin, daß das in der verdünnten Schwefelsäure befindliche Zink amalgamirt ist.

Die Amalgamirung desselben geschieht vermittelst Quecksilbers, welches man mit Schwefelsäure und Wasser mit einer Bürste auf der Zinkoberfläche ausbreitet. Diese letztere wird dadurch mit einer glänzenden Quecksilberschicht überzogen. Dieses Amalgamiren ist von großem Vortheil, da dadurch, ohne die electrische Wirkung der Säure auf das Zink zu verhindern, die chemische Einwirkung derselben, welche besonders bei chemisch unreinen, mit anderen metallischen Substanzen vermischten Zink einen großen Uebelstand erzeugt, bedeutend vermindert wird.

Einen neuerdings vielfach in Gebrauch gekommenen Apparat, mit welchem die besten und schnellsten Resultate erzielt wurden, führen wir unseren geehrten Lesern in Fig. 5 vor die Augen. Derselbe besteht aus zwei Glasbehältern, einem kleineren A und einem größeren B. In dem ersteren befindet sich die Lösung von Kupfervitriol. Diese Lösung wird auf folgende Weise hergestellt: Man füllt das Gefäß A zur Hälfte mit reinem (destillirten) Wasser und thut das Kupfer hinein und zwar so viel, daß die Lösung eine vollständig concentrirte ist. Hierauf nimmt man die etwa noch übriggebliebenen Krystalle heraus und gießt nun eine neue Quantität Wasser hinzu, so daß der Kasten ziemlich gefüllt ist. Zu der auf diese Weise erhaltenen Lösung bringt man nun den 20. Theil englische, nicht sogenannte „Nordhäuser" Schwefelsäure. Die in dem Gefäße B enthaltene Lösung besteht aus einem Theile englischer Schwefelsäure und 12 Theilen Wasser und dient zur Erregung des galvanischen Stromes. Diese Flüssigkeit darf erst am zweiten Tage nach dem Gebrauche, oder auch später, wenn man den Niederschlag sehr stark werden lassen will, durch Säurezusatz verstärkt werden. In dem Kasten B befinden sich 2 Zinkplatten ii und eine platinisirte Bleiplatte k, welche die Electromotoren darstellen; diese 3 Platten sind an einem Holzgerüste hh, welches eine Art Leiter bildet, aufgehängt und werden in die verdünnte Schwefelsäure getaucht.

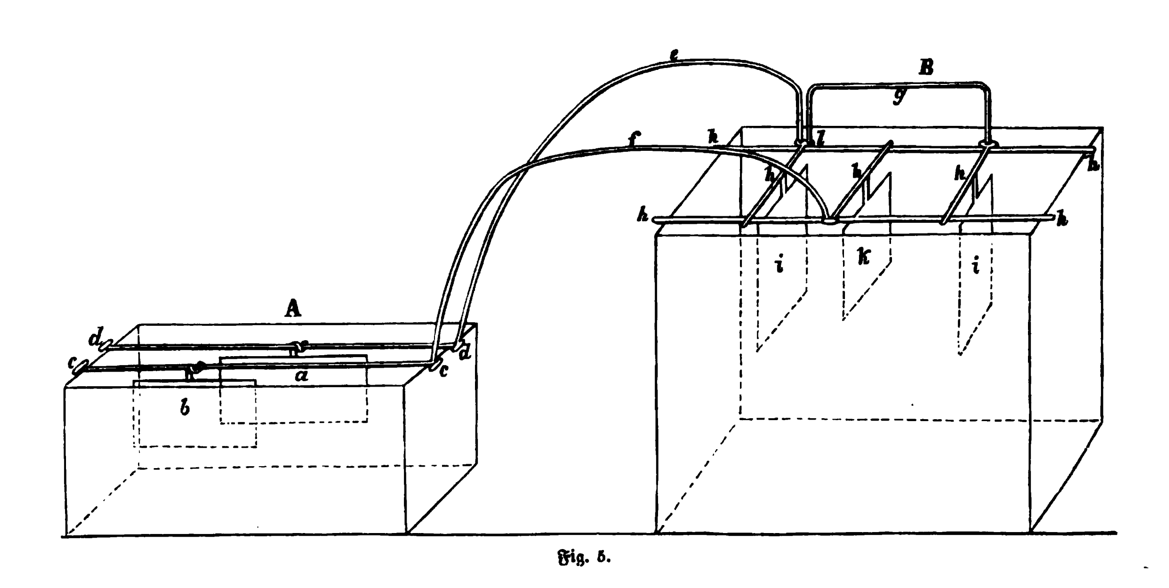


Fig. 5.

Die beiden Zinkplatten sind durch den Leitungsdraht g vermittelst Messingschrauben mit einander verbunden. Die Zinkplatten, welche mit Quecksilber gut amalgamirt sein müssen, dürfen nur von dem galvanischen Strom, nicht aber von der Säure angegriffen werden. Steigen also viele Bläschen und zwar mit einem brausenden Geräusch an den Platten in die Höhe, so müssen dieselben heraus genommen, und — während noch Säure an denselben haftet — mit Quecksilber an den betreffenden Stellen vermittelst einer Kratzbürste auf's Neue eingerieben werden. Als Norm der electrischen Kraft, welche hier erzeugt wird, diene die Größe der Platten und ihr Verhältniß zu der der Matrizen. Sind diese letzteren kleiner als eine Zinkplatte, so müssen diese nebst der Bleiplatte aus der Lösung etwas herausgehoben werden, was durch Unter-

legen von Holzstegen unter das Holzgerüste geschieht. Die Erneuerung der platinisirten Bleiplatte ist auf lange Zeit unnöthig. In dem kleineren Behälter A befindet sich wie schon erwähnt die Kupferlösung und in derselben sind die Matrize a am negativen Pole (es können auch mehrere sein) und eine Kupferplatte b am positiven Pole aufgehängt. Das Anbringen dieser Kupferplatte geschieht aus folgendem Grunde: Die in der Kupfervitriollösung vor sich gehende Zersetzung hat zur Folge, daß das Wasser der Lösung in seine Bestandtheile, Sauerstoff und Wasserstoff, zerlegt wird. Ein Gleiches geschieht mit dem Kupfervitriol, welches aus Kupferoxyd und Schwefelsäure besteht. An den positiven Pol, an welchem sich jene Kupferplatte befindet, begeben sich nun der Sauerstoff des Wassers und die Schwefelsäure des Kupfersalzes, während sich an dem negativen Pole Kupferoxyd und Wasserstoff ansammeln. Sobald nun die Schwefelsäure an dem positiven Pole frei wird, verbindet sie sich mit dem an letzterem befindlichen Kupfer zu schwefelsaurem Kupferoxyd, und sättigt damit die umgebende Flüssigkeit immer von Neuem. Am negativen Pole verbindet sich der Wasserstoff in status nascens mit dem Sauerstoff des Kupferoxydes zu Wasser und das metallische Kupfer scheidet sich aus und schlägt sich auf der Matrize metallisch nieder. Unter status nascens des Chemikers werden diejenigen Wirkungen verstanden, welche im Augenblick des Ausgeschiedenwerdens vor sich gehen; im fertig gebildeten Zustande nämlich würde z. B. der Wasserstoff dem Kupferoxyde seinen Sauerstoff nicht entziehen und sich nicht mit ihm vereinigen können. Alle diese Zersetzungen richten sich nach einem bestimmten Gesetz, nach welchem gleiche Mengen von Electricität stets gleiche und entsprechende Mengen einer chemischen Verbindung zersetzen.

Die Matrize ist mit den beiden Zinkplatten durch den Leitungsdraht e und die Kupferplatte mit der platinisirten Bleiplatte k durch den Draht f zu verbinden. Die Matrizen müssen bevor man sie einhängt mit Alkohol übergossen und hierauf mit reinem Wasser gut abgespritzt werden. Ferner müssen dieselben der Kupferplatte gerade gegenüberhängen und zwar in einer Entfernung von 2 — 3 Zoll. Die Kupferplatte b muß jeden Morgen herausgenommen und von dem Schmutze, der sich während des Niederschlagens an ihr bildet, mittelst einer scharfen Bürste gereinigt werden. Unterläßt man dieses, so wird die Stärke des Stromes dadurch beeinträchtigt. Sollten sich an den Leitungsdrähten Kupferkrystalle ansetzen, so muß man dieselben entfernen, da auch diese hindernd auf den Strom einwirken; aus gleichem Grunde müssen die Messingschrauben, vermittelst welcher die Leitungsdrähte befestigt sind, ganz rein gehalten werden.

Es ist jedoch nicht nöthig, daß man bei der Darstellung von galvanoplastischen Matrizen immer in der Weise verfährt, daß man den galvanischen Strom in einem besonderen Apparate erzeugt und ihn dann von hier aus erst in den Behälter leitet, in welchem er seine zersetzende Kraft wirken lassen soll. Einfacher und zugleich vortheilhafter ist es (besonders wenn man es mit kleineren nachzubildenden Gegenständen zu thun hat), die Electricität zugleich in dem Zersetzungsapparat zu erregen, indem man in diesem Falle die zu vervielfältigende Form selbst die Rolle des electronegativen Poles spielen läßt.

Die oben beschriebenen Apparate nennt man zusammengesetzte, diese hingegen einfache. Die Fig. 6 stellt einen der letzteren, welcher gewöhnlich Anwendung

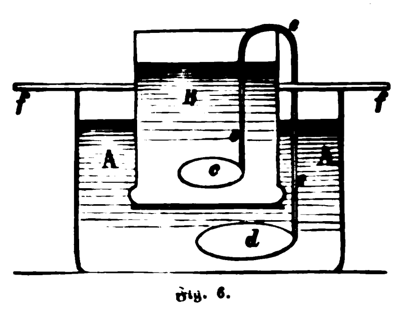


Fig. 6.

findet, dar. A ist ein mit einer gesättigten Kupferlösung angefülltes Glasgefäß. In dieses hinein hängt ein anderes Glas, welches mittelst einer Fassung von Draht und deren Enden f auf dem Rande des Gefäßes A festliegt. Der Glasbehälter B ist ein oben und unten offener Cylinder, dessen untere Oeffnung durch Schweins- oder Kalbsblase zugebunden ist. Die Blase verhindert auch hier, ebenso wie die Thonzelle bei den früheren Apparaten, die Vermischung der beiden Flüssigkeiten; sie gestattet aber dem durch die Einwirkung der Schwefelsäure und die Berührung der beiden Metalle erregten galvanischen Strome den Durchgang. In jenem Cylinder befindet sich verdünnte Schwefelsäure. Durch diese Blase werden die beiden Metallplatten c und d von einander getrennt; c taucht in die Schwefelsäure und ist mit d, welches sich in der Kupferlösung befindet durch einen Metalldraht e verbunden. Der Metalldraht muß an den Stellen, mit welchen er mit der Kupferlösung in Berührung kommt mit einer isolirenden Substanz, am besten mit Wachs überzogen werden. Auf das Scheibchen d wird der

nachzubildende Gegenstand gelegt, während auf c eine mit Quecksilber überzogene Zinkplatte gebracht wird. Mit Erfolg kann man am Rande des Glases A eine Vorrichtung in Form eines Siebes anbringen, in welche man Krystalle von schwefelsaurem Kupferoxyd bringt, indem dadurch die Lösung immer eine concentrirte bleiben wird.

Dieser Apparat ist nur bei sehr kleinen Gegenständen zu benutzen; will man jedoch etwas größere Sachen, z. B. größere Holzschnitte ꝛc. nachbilden, so ist der in Folgendem beschriebene Apparat (Fig 7) zu empfehlen. Derselbe besteht aus einem kleineren A

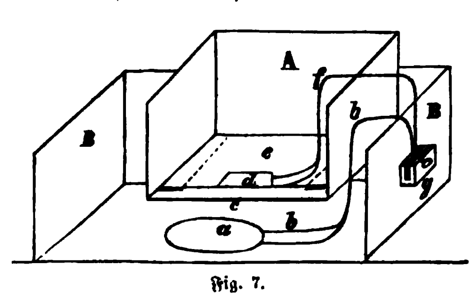


Fig. 7.

und einem größeren Holzkasten B, deren innern Wände mit einem aus 1 Theil Gutta-Percha und 1 Theil Colophonium bestehendem Lacke wasserdicht gemacht sind. Auf dem Boden des größeren Kasten befindet sich eine Metallscheibe a, auf welche der wiederzugebende Gegenstand zu liegen kömmt.

Den Boden des kleineren Kastens bildet ein Stück dünnes Leder c; über diesen befindet sich ein wenig höher ein Stückchen Leinwand e, welches dazu bestimmt ist, etwaige Unreinigkeiten von dem Leder abzuhalten. Auf dieser Leinwand liegt das Zinkstück d, welches vermittelst des Metalldrahtes f mit dem Leitungsdrahte b, welcher von a ausgeht, in der Schraube g verbunden wird. Auch bei diesem Apparate ist der Draht b, soweit er in der Flüssigkeit sich befindet, wie oben, zu isoliren. In dem kleinen Kasten befindet sich die verdünnte Schwefelsäure, in dem größeren hingegen die Kupferlösung.

Wie man stets darauf gesonnen hat, bei allen in irgend welchem Industriezweige vorkommenden Arbeiten so viel als möglich an Zeit und an Geld zu ersparen, so ist man auch bemüht gewesen, ein Gleiches hinsichtlich der praktischen Verwendung der Galvanoplastik zu erreichen.

Es wird einem Jeden von uns einleuchtend sein, daß, so einfach auch die bei jener Kunst nöthigen Manipulationen zu sein scheinen und vielleicht auch sind, immer mit einer ganz besonderen Sorgfalt und mit einer großen Reinlichkeit verfahren werden muß, wenn man schon im Voraus sicher sein will, daß die Resultate zur Genüge ausfallen. Die Lösungen müssen stets auf das Beste filtrirt, der galvanische Strom muß in einem bestimmten Grade regulirt sein und die Apparate müssen immer so sauber und rein, als irgend thunlich gehalten werden. Will man diese Momente genügend im Auge behalten, so ist es nicht zu umgehen, daß die darauf verwendete Zeit eine verhältnißmäßig nicht unbedeutende ist. Dies fällt aber hauptsächlich da nicht wenig ins Gewicht, wo tagtäglich galvanoplastische Arbeiten vorkommen und wo nicht nur kleine, sondern auch größere Gegenstände galvanoplastisch vervielfältigt werden sollen. Wollte man in solchen Fällen für jede einzelne Matrize ein besondern Apparat zusammenstellen, so würde neben dem vermehrten Zeitverlust auch ganz besonders der Geldpunkt in Frage kommen.

Die beiden folgenden Zeichnungen mögen dazu dienen, dem Leser zwei Vorrichtungen zu veranschaulichen, durch deren Anwendung jene Uebelstände beseitigt werden und die in Folge dessen in fast allen größeren Anstalten im Gebrauche sind. Wir erlauben uns diese beiden mit kurzen Worten zu erläutern.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Otto-Langen'sche Gaskraftmaschine.

Die Gaskraftmaschine der Otto-Langen'schen Fabrik in Cöln findet jetzt vielfach Anwendung zum Betriebe der Maschinen kleinerer Druckereietablissements, weil sie in der That zur Zeit die einzige Maschine ist, welche durchaus keiner besonderen Bedienung bedarf und in ihrer ganzen Behandluug höchst einfach ist. *)

Da bei diesen Maschinen die Zuführung des Gases eine dem Verbrauch vollkommen angemessene sein muß, wenn nicht Störungen in der Beleuchtung der Druckereiräume und der in der Nähe liegenden Häuser eintreten soll, so muß man vor Aufstellung einer solchen Maschine betreff der Gaszuführung die nöthigen Erörterungen und Einrichtungen an maßgebender Stelle veranlassen, damit man später nach Aufstellung der Maschine nicht im geschäftlichen Betriebe gehindert ist und dadurch Verluste erleidet.

Was man dabei Alles ins Auge zu fassen hat, wird nachstehender Artikel, den wir dem Dingler'schen Polyt. Journal entnehmen, zeigen:

„Im Journal für Gasbeleuchtung, November 1869, S. 634 wird erwähnt, daß der Consum von Otto

*) Ueber ihre Leistungsfähigkeit behalten wir uns specielleren Bericht vor. D. Red.



und Langen'schen Gasmaschinen, von resp. 1 und ½ Pferdekraft, in einigen Fällen wegen seines stoßweisen Auftretens die Beleuchtung der betreffenden Etablissements unmöglich machte, bis durch Herstellung getrennter Einrichtungen und getrennter Zuleitung abgeholfen wurde. Eine 1pferdige Gasmaschine wirkt aber dann noch störend auf die theilweise 300 Fuß entfernten Nachbarn; das Hauptrohr der betreffenden Straße ist 3″ weit, 800 Fuß lang, an beiden Enden mit je 4 und 5″ Canalisationen verbunden. Der Druck in der Leitung beträgt während des stärksten Consums 25 Millimeter.

In demselben Journal, Januar 1870, S. 19, werden jetzt mehrere ähnliche Fälle aufgeführt. In Cannstatt z. B. beseitigte man die Störungen dadurch, daß der Besitzer einer Gasmaschine einen kleinen Gasbehälter von ca. 30 Kbkf. Inhalt aufstellte.

In Hamburg wurde für eine Buchdruckerei eine Gasmaschine mittelst zweizölligem, ca. 100 Fuß langen Zuleitrohr an ein sechszölliges Hauptrohr angeschlossen. Letzteres wurde aber auf mehrere hundert Fuß derartig beunruhigt, daß bald ein direkter dreizölliger Anschluß der Gasmaschine an das nächste zwölfzöllige Rohr hergestellt werden mußte; in diesem wurde die Schwankung unmerklich. In einem anderen Falle wurde in Hamburg ein Ballon von ca. 2 Kbkf. Inhalt aus dicken Kautschukplatten in das Zuleitungsrohr eingeschaltet und hat gute Wirkung gethan. Metallene Reservoirs, selbst 5 Kbkf. groß, in der Zuleitung angebracht, wollten nicht genügen.

Aus Basel werden Erfahrungen über zwei Gasmaschinen mitgetheilt. Die eine derselben, von ½ Pferdekraft, dient in einer Seidenbandweberei zum Betrieb der Windmaschinen. Anfangs war die Gaszuleitung zu derselben hinter dem für die Beleuchtung des Gebäudes aufgestellten Compteur von 100 Flammen abgenommen worden, allein die Schwankungen in den der Maschine zunächst liegenden Arbeitssälen waren der Art, daß man sich zur Herstellung einer besonderen Zweigleitung entschließen mußte. Das Fabrikgebäude steht in einem Hofraum, 170 Fuß von der in der Straße liegenden, 6″ engl. weiten Hauptleitung entfernt, und wurde nun die Maschine durch eine 5/4″ weite Zweigleitung mit derselben verbunden. Zum Messen der verbrauchten Gasmengen dient ein trockener Compteur, der ungefähr 30 Fuß von der Maschine angebracht ist. In Folge dieser Abänderungen haben die Schwankungen im Gebäude selbst ganz aufgehört, auch bemerkt man deren keine an den in nächster Nähe angebrachten öffentlichen Laternen, noch bei den in der Nähe wohnenden Privaten. Der zweite Fall betrifft eine Maschine von 1½ Pferdekraft, die in einer Buchdruckerei aufgestellt ist. Der Compteur ist 80 Fuß weit von der Maschine in die Zweigleitung eingesetzt. Diese letztere selbst war anfangs direct von der 2″ engl. weiten Straßenleitung entnommen und in einer Stärke von 1½″ engl. bis zur Maschine 135 Fuß weit geführt worden. Kaum war dieselbe im Gang, so beklagte man sich in dem gegenüberliegenden Gebäude über Zucken der Gasflammen. Der Druck in der 2″ weiten Straßenleitung beträgt während des größten Consums ca. 30 Millimeter, war somit zu gering, um der arbeitenden Maschine rechtzeitig eine genügende Menge Gas zu liefern. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, ließ die Gasanstalt zwischen Compteur und Maschine zwei Blechbehälter von je ca. 6 Kbkf. Inhalt einsetzen, in denen sich die durch das Anfangen der Maschine verursachten Schwankungen abschwächen oder ganz aufheben sollten. Der Erfolg entsprach jedoch den Erwartungen nicht und man verlängerte daher die Zuleitung in einer Weite von 2″ bis zu der 6″ weiten Hauptleitung; dieß half vollständig. Die Länge der neuen Zuleitung, von der 6″ weiten Hauptleitung weg bis zur Maschine beträgt ca. 280 Fuß; der Druck in der Hauptleitung beträgt während des stärksten Consums 35 Millimeter.

Neues Aetzmittel für Umdruckplatten.

In der seit einigen Jahren durch Dampfkraft betriebenen lithographischen Anstalt der Gebrüder Weigang in Bautzen wird gegenwärtig ein neues Aetzmittel benutzt, welches bei Umdruckplatten zur Verwendung kommt. Dieselben fanden nämlich, daß der Saft einer Eberesche-Beere (vulgo Ebschbeere), welche auf einem Steine sich befand, ätzend wirkte, machten hiernach weitere Versuche und sahen die Wirkung auch im Großen bestätigt. Der aus den rothen Beeren ausgepreßte Saft wird der Haltbarkeit wegen mit Spiritus versetzt. Nachdem die Umdruckplatte fertig ausgeputzt ist, wird mittelst eines Schwämmchens der Stein mit jenem Safte überstrichen, größere Flächen mit einem Läppchen abgerieben. Der Saft der Ebereschenbeere greift den Stein weniger an, als das früher dazu verwandte verdünnte Scheidewasser; dazu bleibt der Stein für die Zeit des Druckens rein und glatt. (Oberlausitzer Gewerbeblatt, 1869, Nr. 12.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Um das zur Erzielung des genauen Standes oft nothwendige Verrücken einzelner Platten mit ihren Unterlagen leicht bewerkstelligen zu können, ist es gerathen alle Formatstege so zu nehmen, daß man noch einige Regletten anlegen kann, damit man ihre Breite verringern oder vergrößern kann.

Ist dies Justiren bewerkstelligt und die Form leicht angetrieben, so überzeugt man sich durch leichtes Aufschlagen mit der geballten Faust auf die Platten, ob dieselben auch fest auf den Unterlagen, also nicht hohl liegen.

Eine nicht fest aufliegende Platte wird sich durch den hohlen Klang verrathen, den das Daraufschlagen verursacht und eine Abhülfe dieses Uebelstandes durch Unterlegen leicht zu bewerkstelligen sein. Auf dieses Unterlegen kommen wir in dem das Zurichten von Stereotypplatten behandelnden Kapitel noch specieller zurück.

Es dürfte am Platze sein, hier noch darauf aufmerksam zu machen, daß die in Papiermatrizen gegossenen Platten oft sehr seicht sind, weil die Matrize nicht tief genug geschlagen wurde. Solche seichte Platten drucken sich sehr schlecht, weil sie leicht schmieren, und man wird häufig durch vorsichtiges Wegstechen oder Schaben sich schmierender Stellen nachhelfen müssen. Werden auf solche Platten große Auflagen gedruckt, so wird sich dieser Uebelstand noch weit leichter einstellen und je mehr sich die Platte abnutzt, desto mehr hervortreten.

Beim **Tabellendruck** kommt es häufig vor, daß der Kopf oben bis ziemlich an den äußersten oberen, die Längenlinien aber bis auf den unteren Rand des Papiers herausgehen sollen, man sonach oft wenig oder gar keinen Raum für die Greifer hat.

In solchen Fällen schließt man die Tabelle mit den Längenlinien gegen die hintere Seite der Rahme, also so, daß sie gegen die Walzen stehen, macht auch nicht die gebräuchliche Anlage an die Rahme, stellt vielmehr die Greifer so, daß sie in die breiteren Colonnen der Tabelle hineingreifen. Daß das Stellen der Greifer mit großer Vorsicht geschehen muß, wird Jedem einleuchten, denn fallen sie nicht in solche Colonnen der Tabelle, deren Breite mindestens der des Greifers entspricht, so treffen sie auf die Linien und lädiren dieselben. Selbstverständlich kann dieser Weg, Raum für die Greifer zu schaffen nur bei denjenigen Maschinen zur Anwendung kommen, deren Greifer über den hinteren Theil der Rahme wegfassen.

Wie wir bereits erwähnten, giebt es Maschinen (z. B. die neuesten von Klein Forst & Bohn) deren Greifer nur bis an den inneren Rand des hinteren Rahmensteges fassen, also eines Anschlags an denselben eigentlich nicht bedürfen.

Beim Schließen von Tabellen, welche keinen Mittelsteg erhalten können ist der eiserne Steg mit größter Vorsicht herauszunehmen. Wie erwähnt, bauen viele der Maschinenfabriken ihre Rahmen so, daß der Mittelsteg einzuschrauben, andere aber so, daß er mit seinen der untenstehenden Figur entsprechenden Enden in eine gleiche Oeffnung der Rahme eingelegt wird. In dieser Oeffnung muß er zur Vermeidung von Differenzen im Register ganz fest liegen, man muß ihn also, wird er in oben erwähntem Fall überflüssig, sehr vorsichtig und gleichmäßig mit einem Holzhammer herausschlagen, damit seine Seiten nicht lädirt werden. Auch müssen beim späteren Wiedereinsetzen die Enden stets genau in die ihnen bestimmte Oeffnung der Rahme gelegt werden, dürfen also nicht etwa vertauscht, d. h. das untere Ende in den oberen und das obere Ende in den unteren Schlitz gelegt werden, was man, da die Enden gewöhnlich gezeichnet sind auch ganz leicht vermeiden kann.

Das Schließen von kleinen **Accidenzien** geschieht meist auf der linken Seite des Mittelsteges, damit das doppelt so groß und für je zwei Exemplare geschnittene Papier bequem angelegt werden kann und in der Mitte der genügende Raum für die Bänder bleibt.

Viele Maschinenmeister, besonders solche in Accidenzdruckereien schließen in die andere leere Hälfte der Rahme ein größeres Holzvacat, damit durch das häufige Antreiben des Mittelsteges von einer Seite kein Verziehen desselben möglich, vielmehr durch das Mitschließen der anderen Seite der nöthige Gegenhalt hergestellt werde.

Dem Schließen von Accidenzarbeiten ist insofern noch besondere Aufmerksamkeit zu schenken, als die Sätze häufig nicht die dem Papierformat angemessene Größe haben, es demnach dem Maschinenmeister überlassen bleibt den regelrechten Stand durch angemessenen Anschlag an die Rahme zu bewirken. Ganz besonders nöthig ist dies bei splendiden Circulairen, die der Setzer, um Bleistege zu sparen, oder weil ihm, wie das ja häufig der Fall, das Papierformat nicht zur Hand

war, deshalb auch nicht mit dem angemessenen Ueberschlag über den Datum des Circulairs, der ja meist den Anfang macht, versah.

Wollte der Maschinenmeister das Circulair stets so schließen, wie es der Setzer ihm auf die Schließplatte schießt, so würde er selten den richtigen Stand auf dem Papiere erzielen, er messe deshalb stets vor dem Schließen mit Hülfe des zur Auflage bestimmten Papiers aus, wie viel er Anschlag an die Rahme machen muß, damit der Haupttext des Circulairs je nach seinem Umfange etwa 6—8 Cicero mehr nach oben wie nach unten steht, dabei aber auch die Datumzeile einen hübschen Stand erhält und nicht etwa nur 2 Cicero vom Rande des Papiers entfernt ist. Der moderne Geschmack erfordert, daß bei einem splendiden Circulair die Datumzeile mindestens von 4 Cicero bis zu 8 Cicero vom Rande entfernt steht.

Ebenso hat der Maschinenmeister darauf zu achten, daß das Circulair an dem vorderen offenen Rande eine Cicero bis Tertia breiteren Papierrand behält, damit, wenn dasselbe nach dem Druck beschnitten wird, der Stand des Druckes auf dem Papier immer noch ein gefälliger ist. In manchen Fällen wird allerdings auf Veranlassung des Bestellers ein Stand des Circulairs ganz nach der vorderen, rechten Seite heraus nöthig, also so, wie man einen Brief zu schreiben pflegt; in diesen Fällen muß natürlich der Anschlag oder die Anlage auf dem Cylinder diesem Stande Rechnung tragen.

Adreß- und Visitenkarten und andere kleine Formulare werden jetzt gleichfalls wie jede andere Arbeit auf der Maschine gedruckt und lassen sich in der That bei der Vollkommenheit unserer neueren Maschinen auch eben so sauber drucken wie auf der Presse. Bei derartigen Drucksachen hat man nun häufig weder den nöthigen Raum um die Bänder, noch auch um die Greifer mitwirken zu lassen. Man schließt sie deshalb mit Vortheil so, daß der Druck bei aufgeklapptem Deckel gerade auf den oberen dem Einleger zunächst liegenden Theil des Cylinders zu stehen kommt, der Einleger also bequem und exact seine Arbeit besorgen kann. Derartige Formulare werden dann in sogenannte Frösche, d. h. kleine zur Hälfte auf den Cylinder geklebte, zur Hälfte offen überstehende Cartonblättchen gelegt oder es werden feine Stecknadeln so in den Ueberzug des Cylinders gesteckt, daß von ihnen so viel frei bleibt um den leeren Rand der Karte darunter zu legen und sie dadurch auf dem Cylinder festzuhalten. Viele Maschinenmeister befestigen die Karten vorn und hinten in Frösche oder Nadeln, so daß dieselben also fest und rund um den Cylinder liegen; es hat dieses Verfahren in sofern viel für sich, weil der Druck auf dem steifen Papier weniger leicht schmitzt, als wenn das Ende der Karte frei hängt, dieselbe auch nicht so leicht auf der Form liegen bleibt, was besonders häufig der Fall, wenn fette Zeilen im Satz befindlich und man mit ganz starker Farbe druckt.

Das Abnehmen der Karten geschieht entweder von dem Einleger selbst, wenn der Cylinder den Druck beendet hat und die Karte bedruckt wieder oben angelangt ist, oder noch besser und schneller ist diese Arbeit zu erledigen, wenn eine zweite Person, vielleicht der Maschinenmeister selbst das Abnehmen besorgt, damit der Einleger schneller wieder weiter anlegen kann.

Zum Schluß dieses Kapitels möchten wir noch einmal darauf aufmerksam machen, daß jede Form*) vor dem Einheben in die Maschine gewaschen, durch Betupfen oder Ueberrollen mit einem weichen Lappen getrocknet und auch auf der Rückseite gereinigt werden muß, damit keine Unreinlichkeiten am Fuß der Buchstaben verbleiben und den Aussatz verderben.

IV. Abschnitt.

Die Vorbereitung der Maschine zum Druck.

Wir nehmen an, daß das zu der zu druckenden Form bestimmte Papier gefeuchtet und genügend überstanden, event. satinirt ist, die Form selbst geschlossen und der Cylinder in angemessener Weise überzogen worden ist, demnach zunächst noch das Aufziehen eines oder zweier weißer glatter und nicht zu starker Zurichtbogen, das gehörige Einreiben der Walzen, das Stellen der Marken, Einsetzen der Punkturen und das Einheben der Form nöthig ist. Wir wollen diese Manipulationen einzeln näher in's Auge fassen.

Das Aufziehen des zur Bewerkstelligung der eigentlichen Zurichtung bestimmten Bogens ist in den meisten Druckereien die Arbeit des Punktirers. Wie wir bereits in dem den Aufzug des Druckcylinders behandelnden Capitel bemerkten, wird die Zurichtung meist direct auf dem eigentlichen Ueberzug, also auch über dem Filz, Gummituch, Buckskin ꝛc., in seltenen Fällen aber unter demselben gemacht.

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Bei Holzschnitt-Formen ist nur Ueberreiben mit Terpentin mittelst einer feinen kleinen Bürste statthaft, weil die Nässe das Werfen der Holzschnitte nach sich zieht.



Schriftprobenschau.

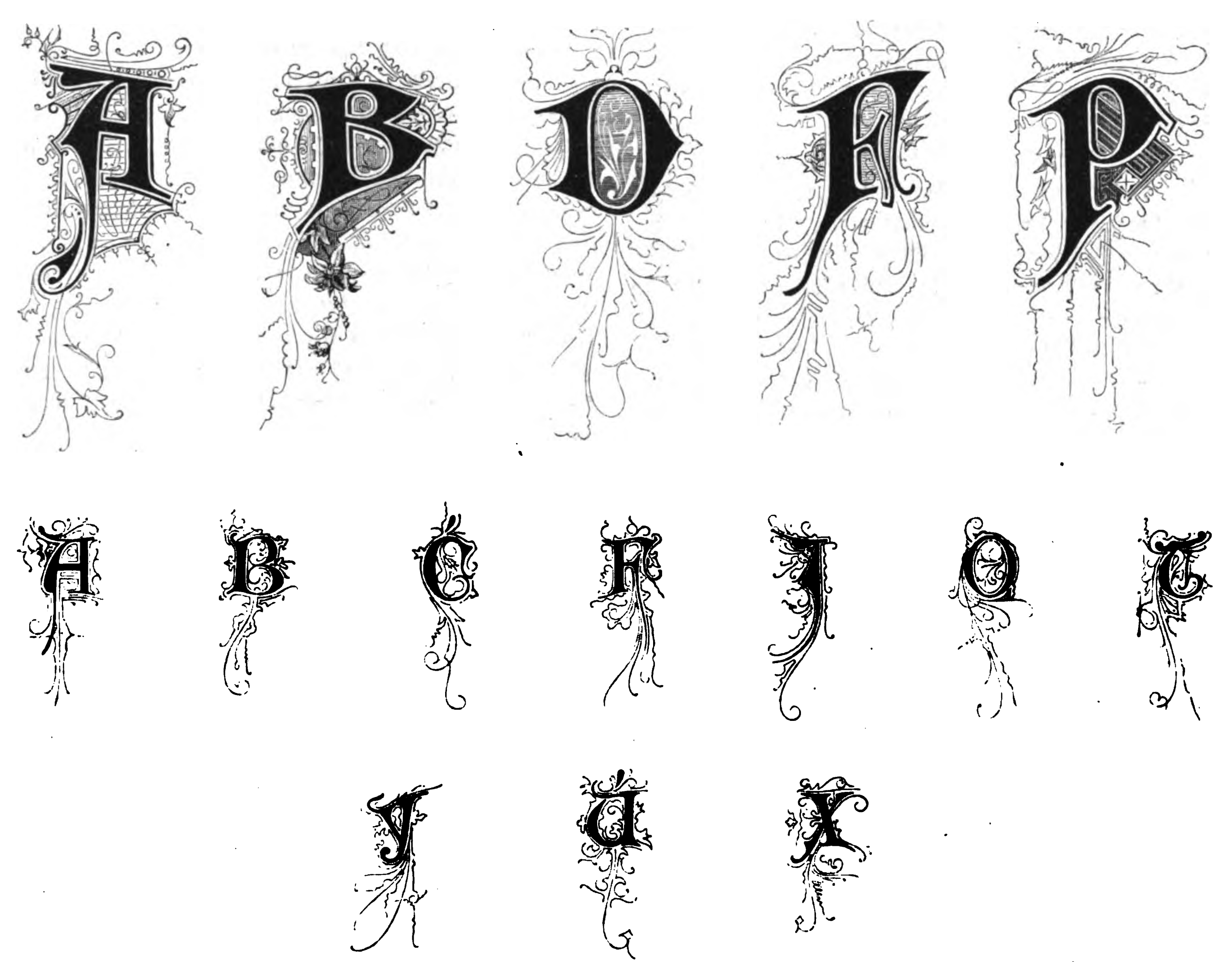
Herr **Wilhelm Rense** in Volkmarsdorf bei Leipzig, legt unserem heutigen Heft ein Probeblatt von Frakturschrift älteren Schnittes bei, die den Zweck haben soll, mit der so beliebten Mediaeval, bekanntlich einer Antiqua ältesten Schnittes, zusammen verwandt zu werden.

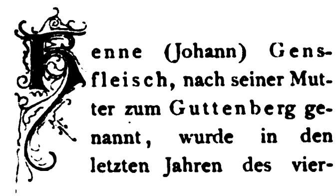
Betrachten wir diese Schrift als ein der jetzigen Mode, das Alte wieder hervorzusuchen, entsprechendes Produkt, lassen wir uns daher nicht auf genauere Prüfung ihres Schnittes ein, so glauben wir daß sie allerdings dem beabsichtigten Zweck entsprechen und auch wohl Liebhaber finden wird.

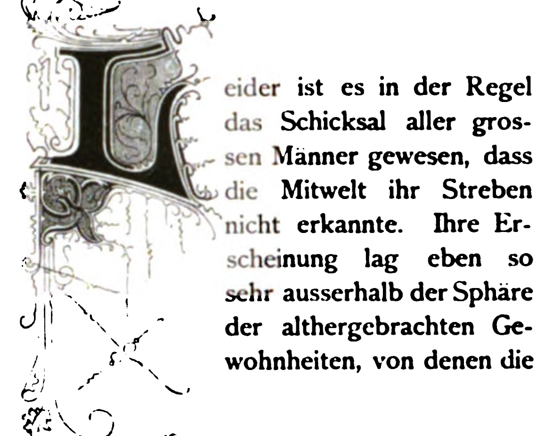
Die Speculation des Herrn Rense dürfte daher vielleicht nicht gerade schlecht sein, denn was vor kurzer Zeit den Stempelschneidern mit der Antiqua gelang, warum sollte es nicht auch mit der Fraktur gelingen können.

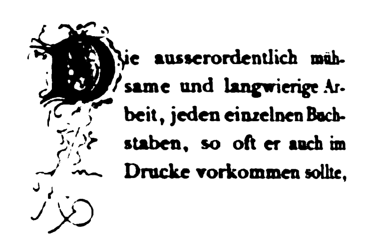
Zur Registrirung und Anwendung im Archiv gingen uns zwei Collectionen Initiale, geschnitten in der **F. Bártel'schen Xylographischen Anstalt** in Prag, II. Schwarze Gasse 16 zu. Wir bringen diese, dem jetzigen Geschmack wieder ziemlich entsprechenden Initiale nachstehend zum Abdruck und machen darauf aufmerksam, daß das aus 25 Buchstaben bestehende große Alphabet in Kupferclichés auf Holzfuß 9 Thlr. 10 Sgr. = fl. 14 österr., ein einzelner Buchstabe 12 Sgr. = 60 kr. österr., das kleine Alphabet in Kupfer auf Bleifuß 5 Thlr. 10 Sgr. = fl. 8 österr., einzelne Buchstaben 8 Sgr. = 40 kr. österr. kosten. Slavische und Magyarische Accente werden geliefert.

Neue Initialen von F. Bártel in Prag.









Ein neues größeres Werk über die Buchdruckerkunst.

Für dieses und das nächste Jahr ist von der Verlagshandlung des Archiv das Erscheinen eines größeren Werkes über die Buchdruckerkunst, unter Mitwirkung tüchtiger Fachgenossen herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig, beabsichtigt.

Das Werk, an dessen Zusammenstellung bereits **seit langen Jahren** gearbeitet wird, soll als ein den heutigen Standpunkt der Kunst documentirendes reich illustrirtes Prachtwerk in Quartformat*) und in einem Umfange von circa 60 Bogen erscheinen. Der Titel dieses Werkes, welcher den Inhalt desselben unseren Lesern hinreichend deutlich machen wird, lautet: „Die Buchdruckerkunst und die ihr verwandten Geschäftszweige in ihrem technischen und kaufmännischen Betriebe.“

Es handelt sich somit um ein, den gesammten Betrieb der Buchdruckerkunst und der zu ihrer Unterstützung dienenden anderen Geschäftszweige **systematisch behandelndes** Werk, das für den gelernten Buchdrucker selbst ein bequemes Nachschlagebuch für alle die Fälle, welche einen Rath erheischen, für den Laien aber ein verständliches Lehrbuch, zugleich aber auch durch ein specielles Wortverzeichniß eine Encyclopädie der Buchdruckerkunst sein soll.

Die Gewerbefreiheit führte so Manchen unserer Kunst zu, der nicht Gelegenheit hatte, sie praktisch zu erlernen; für diese soll das Buch ein Hülfsmittel zur Bildung im neuen Berufe sein und soweit die praktischen Kenntnisse der Mitarbeiter und des Herausgebers es irgend gestatten, ein wirklich **untrügliches Hülfsmittel**.

Das Buch wird den Stoff, abweichend von allen bis jetzt existirenden Handbüchern, nicht nur durch erklärenden Text, sondern ganz besonders durch zahlreiche Illustrationen und Musterdrucke verständlich machen; es ist demnach ein Ziel ins Auge gefaßt worden, das es immerhin zu einem beachtenswerthen Unternehmen macht und neben dem Archiv, das bekanntlich stets die Fortschritte der Kunst und die erzeugten Neuigkeiten der mit ihr verwandten Zweige registriren und zur Anschauung der Leser bringen soll, ein den augenblicklichen Standpunkt der Kunst behandelndes Lehrbuch sein und demnach wohl die einzelnen Arten des Satzes und des Druckes durch Proben versinnbildlichen, nicht aber förmliche Anwendungsproben von neuen Schriften also keine eigentlichen Mustervorlagen ꝛc. geben soll, wie dies beim Archiv der Fall ist.

Der Herausgeber hat sich die Aufgabe gestellt, etwas Gediegenes und wirklich Brauchbares zu liefern, hofft daher auf die Unterstützung aller Derjenigen, welche sein stetes Bestreben, sich der Kunst, welche er zu seinem Berufe erwählt, werth zu zeigen, anerkennen und in diesem Streben auch eine Garantie für die Güte des neu erscheinenden Lehrbuchs erblicken.

Ein speciellerer Prospekt wird demnächst dem Archiv beigelegt werden.

*) Heft 2 des 7. Bandes brachte auf Blatt 1 bereits eine Probecolumne dieses Werkes.

Jubiläen.

Am 7. April feierte die George Westermann'sche Druckerei in Braunschweig den fünfundzwanzigsten Jahrestag ihres Bestehens. Hatte bereits bei der Gründung der Druckerei der umfangreiche Verlag der genannten Firma die Aufstellung von zwei Maschinen und vier Handpressen bedingt, so hat doch das Betriebsmaterial im Lauf der Jahre ganz bedeutend vermehrt werden müssen; es sind in diesem Augenblick neun Schnellpressen sowie mehrere Handpressen und Kupferdruckpressen im Gange um die zahlreichen Verlagswerke der Firma zu drucken. Ein besonderes Renommé hat sich die Westermann'sche Handlung durch ihren kartographischen Verlag erworben, der insofern für den Buchdrucker von großem Interesse ist und zugleich einen hohen Beweis von der Tüchtigkeit der Westermann'schen Druckerei abgiebt, als die vortrefflichen Tonunterdrucke der Karten meist auf der Schnellpresse gedruckt werden, eine Arbeit, die bekanntlich nicht zu den leichtesten gehört. Ebenso beachtenswerth sind die im Verlage Westermann's erscheinenden, weit verbreiteten „Illustrirten Deutschen Monatshefte", die sich gleichfalls durch saubersten Druck auszeichnen. Die Druckerei selbst gilt bei Allen, die Gelegenheit hatten, sie zu besichtigen, als eine Musterdruckerei, wie man sie selten in gleicher Ausstattung findet.

Am 5. April feierte Herr J. D. Becker, Obermaschinenmeister der Brockhaus'schen Officin in Leipzig sein 50jähriges Buchdruckerjubiläum, zu dem ihm von Seiten seiner Principale, des Gehülfenpersonals der Druckerei sowie der in Leipzig bestehenden Vereine der Maschinenmeister, Factore 2c. Glückwünsche und Geschenke dargebracht wurden.

An demselben Tage feierte auch Herr Seiler, Maschinenmeister der Tauchnitz'schen Druckerei sein 50jähriges Jubiläum und wurde auch dieser ehrenwerthe Veteran unserer Kunst allseitig mit Glückwünschen und Geschenken erfreut.

....

Mannichfaltiges.

— Am 31. März d. J. gelangte der von dem geschäftsführenden Ausschuß des Deutschen Buchdrucker-Vereins bearbeitete **Statutenentwurf** dieses Vereins zur Ausgabe und Veröffentlichung. Dieser Entwurf steht allen sich dafür Interessirenden auf Verlangen durch das Bureau des Vereins (Carl B. Lorck in Leipzig) gratis zur Verfügung. In der am 14. Mai d. J. in Leipzig abzuhaltenden ordentlichen General-Versammlung des Vereins wird dieser Entwurf zur Berathung gelangen.

Simons Falz-Maschine. Die Firma Simon und Sohn in London soll ihre Falzmaschine nun bis zur äußersten Vollendung gebracht haben, so daß dieselbe jetzt in mehreren größen Druckereien und Buchbindereien fortwährend im Gebrauch ist. Sie falzt pro Tag ungefähr 11,000 Bogen.

Die Preußische Bibelgesellschaft in Berlin hat seit ihrer Gründung im Jahre 1814 mehr als 3 Millionen von Exemplaren der heiligen Schrift verausgabt. Im Jahre 1867 allein betrug der Umsatz 90,000.

Die Literatur von Chili hat vor Kurzem eine werthvolle und interessante Acquisition gemacht in einer umfangreichen und genau bearbeiteten Geschichte von Valparaiso, von dem Tage seiner Entdeckung an bis auf heute. Der Verfasser ist B. Vicuna Mackenna, und wird derselbe sein Werk, von dem bereits der Anfang erschienen ist in Lieferungen veröffentlichen.

Die täglich erscheinenden Zeitschriften Londons werden im Jahre in 80 Millionen Exemplaren gedruckt, während die wöchentlichen Journale eine Jahresauflage von 120 Millionen repräsentiren. Demnach druckt man in einem Jahre von den wöchentlichen und täglichen Zeitschriften zusammen 200 Millionen Exemplare.

Mechanische lithographische Schrift. Die Einführung der Maschinen in die lithographischen Anstalten haben zur Folge gehabt, die Drucke möglichst schnell herstellen zu können. Ein alter französischer Drucker, Mr. Lefrançois, hat eine Methode erfunden, vermittelst welcher die so langsame Arbeit des Schreibens dadurch ganz bedeutend erleichtert werden soll, daß jenes mit Hilfe einer Maschine ausgeführt wird. In Zukunft wird der lithographische Drucker auch zugleich die Schrift herzustellen im Stande sein. Dieses Verfahren besteht in der Anwendung von 12 vertieft gravirten Kupferplatten zum Preise von 700 Frs. oder von Steinen zu 375 Frs. Die Hauptvortheile dieser Methode sind: 1. ganz bedeutende Zeitersparniß, indem man eine Schriftarbeit, die nach früherer Weise ausgeführt, 12 Stunden Arbeit erfordern würde, in 3 Stunden anfertigen kann; 2. kann ein junger Mann oder ein junges Mädchen von 15 Jahren das ganze Verfahren in 2 Tagen begreifen; 3. würde in größeren Anstalten die Zahl der Lithographen bedeutend reducirt werden können und kleinere, die nicht fortwährend einen solchen beschäftigen können, werden eines solchen vielleicht gar nicht bedürfen. Wegen weiterer Aufschlüsse wollen sich dafür Interessirende an den Erfinder selbst wenden und zwar unter der Adresse

Mr. Lefrançois, 12 faubourg Saint-Deny à Paris.

In London wurde kürzlich eine Sammlung ältester Drucke von Büchern versteigert, darunter als die größte Merkwürdigkeit ein Werk auf Pergament, mit colorirten Holzschnitten illustrirt, und der Text, in verschiedenen Handschriften geschrieben, also gleichsam Manuscript. Dies Buch ist einzig in seiner Art. Ferner eine Reihe von deutschen Spielkarten aus dem 14. Jahrhundert, ein isländisches Manuscript aus dem 15. und der erste vollständig aufgefundene Abdruck von „La légende dorée", zu Lyon bei Bartholomée Buyer 1476 gedruckt. Dem einzigen noch bekannten Abdruck dieses Werkes (in Lord Spencer's Bibliothek) fehlt zuletzt ein Blatt. Es ist dies das erste französische, in Frankreich gedruckte Buch, in Frankreich selbst aber kein Abdruck mehr davon bekannt. Corr.

....

Sprechsaal.

— Löbl. Redaction! Seit einiger Zeit erscheinen bei unseren Drucken die fetten Antiquaschriften nicht vollständig schwarz, sondern mehr oder weniger schattirt (geschmitzt), oben oder unten, oder an den Seiten. Ich lege davon Proben bei. Trotz Reklamationen unsererseits ist es dem Maschinenmeister bisher nicht gelungen, die Ursache zu entdecken.

Meine Bitte geht nun dahin, uns wo möglich Aufklärung zu schaffen, was daran schuld ist. Von Seiten des Maschinenmeisters wird es hauptsächlich darauf geschoben, daß er auf Filz (resp. dünnen Buckskin) drucken muß, während er früher nur harte Papierunterlage hatte. Mir scheint dies nicht möglich, da ich früher nur auf dünnen Buckskin drucken sah, und zwar sehr gut. 2c. 2c.

Wir haben die eingesandten Proben geprüft und theilen Ihnen in Folgendem alles Das mit, was die von Ihnen gerügten Uebelstände hervorbringen kann; wenn Sie eins nach dem anderen prüfen, so dürften Sie wohl bald und sicher Abhülfe schaffen können.

Man muß mit einem dünnen, jedoch recht gleichmäßig gewebten Buckskin ziemlich eben so gut drucken können wie mit hartem Aufzuge, nur kommt es darauf an, daß der gesammte auf dem Cylinder befindliche aus Papier und dem Buckskin bestehende Aufzug die rechte Stärke hat, weil er sonst das Schmitzen der Zeilen, besonders der freistehenden, verursacht. Revidiren Sie deshalb zunächst den Aufzug ob er etwa zu dick und beachten Sie dabei die im 6. Bande des Archivs Spalte 101 gegebenen Anweisungen.

Außerdem wollen Sie untersuchen, ob die Cylinderlager noch angemessen fest die Cylinderaxe umfassen und nicht etwa ausgelaufen sind, so daß der Cylinder vibrirt und ein polterndes Geräusch verursacht. Näheres 6. Band Spalte 112

Ein weiterer Grund zu diesen Erscheinungen ist häufig die Farbe und wir glauben fast, daß dieselbe bei Ihren Arbeiten die Schuld trägt. Sie scheint dünn und nicht gehörig mit Ruß gesättigt, so daß sie auf dem Papier fahl aussieht.

Auch an der Güte der Walzen kann der Uebelstand liegen; wenn sie keine Zugkraft haben, vermögen sie die Farbe nicht gehörig zu verarbeiten und vertheilen sie auch mangelhaft auf die Form. **Auch zu tief gestellte Walzen rufen grauen unregelmäßigen Druck hervor.**

Annoncen.

Während der diesjährigen Buchhändlermesse und der General-Versammlung des Deutschen Buchdruckervereins wird meine **Ausstellung** von **Maschinen** und **Utensilien für Buchdruckerei** und **verwandte Geschäfte** auf das reichhaltigste und mit interessanten Novitäten assortirt sein. Ich bitte deshalb die zu dieser Zeit in Leipzig anwesenden Herren um recht zahlreichen Besuch und mache noch besonders darauf aufmerksam, dass sich meine Geschäftslokalitäten nicht mehr Querstrasse 3, sondern **Lindenstrasse 2** befinden.

Alexander Waldow.

Verzeichniss der ausgestellten Maschinen und Utensilien.

Eine grosse Schnellpresse Nr. 3 aus der Fabrik von Klein, Forst & Bohn in Johannisberg a. Rh. Die Presse hat eigenthühmliches Doppelfarbenwerk, die Einrichtung ohne Anwendung von Bändern um den Cylinder zu drucken sowie verschiedene sonstige neueste Verbesserungen.
Eine kleine englische Favoritschnellpresse mit Tischfärbung. Das Einlegen geschieht auf einem flachen Bret an der hinteren Seite des Cylinders.
Degener & Weilers Liberty-Press, mittles Format. Eine ausgezeichnete Accidenzschnellpresse mit Tiegeldruck und eigenthümlicher Tischfärbung.
Eine ähnliche Tiegeldruckmaschine kleineren Formats.
Eine neue billige Buchdruckhandpresse mit Cylinder anstatt des Tiegels.
Ein compendiöser grosser Abziehapparat.
Ein kleiner Abziehapparat.
Eine billige, ganz eiserne Glättpresse für kleinere Druckereien.
Eine Dampfmaschine.
Drei Papierschneidemachinen.
Papierdurchschneideapparate.
Zwei Pappenschneidemaschinen.
Zwei Satinirmaschinen.
Eine grosse Präg- und Vergoldpresse.
Eine grosse Balancepresse (auch zum Ausstanzen).
Eine kleine dito.
Proben von Stahlschriften und Stahlstempeln.
Eine complette Einrichtung für Papierstereotypie.
Zwei galvanoplastische Apparate.
Guttapercha zur Herstellung der Matrizen.
Eine Schriftgiessmaschine.
Zwei Paginirmaschinen selbstfärbend und selbständernd.
Ein selbstfärbender und selbständernder Handnumerateur.
Ein selbständernder, nicht selbstfärbender Handnumerateur mit Einrichtung zum Anbringen einer beliebigen Firma.
Ein selbständernder, nicht selbstfärbender Handpaginirapparat.
Ein Firma- und Datumstempel mit veränderbaren Rädern für Tag, Monat und Jahr; selbstfärbend
Zwei kleine Couponnumerirapparate die sich gleich mit in den Satz eines Coupons, Billets, einer Actie etc. einfügen lassen, wenn der nöthige Platz vorhanden oder aber einzeln auf der Maschine oder Presse zur Anwendung gebracht werden können. Die Aenderung geschieht auf schnellste Weise durch einen Zug mit der Hand oder durch eine Verbindung mit dem Deckel.
Eine Gummirmaschine für Papier ohne Ende zum Etiquettendruck.
Eine eiserne Steindruckpresse.
Eine eiserne authographische Presse.
Drei Copirpressen.
Eine Einsägmaschine für Buchbindereien und Cartonnagefabriken.
Eine Farbenreibmaschine.
Regale für Accidenz- und Werksatz.
Kästen aller Art, Linienkästen, Vorrathskästen für Accidenzsetzer.
Setzbreter.
Setzschiffe in den gangbarsten Grössen und Sorten. (Mahagonirahmen mit Messing ausgelegt und mit Zinkboden. Eisenrahmen mit Zinkboden etc.)
Winkelhaken einf. u. Tabellenwinkelhak.
Tenakel in 3 Sorten.
Linienschneidemaschine und eiserne Linienhobel.
Schliessapparate verschiedener Art auch Rogers Serriforme.
Hammer, Schliessnägel, Schlüssel, Klopfhölzer.
Walzenmasse.
Walzengiesshülsen, Walzenkochapparate.
Walzenständer für Maschinen.
Filze, Gummifilze, engl. Leder, Buckskin, Shirting, Rollenpapier für Cylinder- und Deckelaufzüge.
Maschinenbänder in allen Breiten.
Eiserne Lineale.
Ahlhefte in den verschiedensten Sorten und Qualitäten.
Ahlspitzen echt englische.
Schnitzer dito.
Pincetten in vier verschiedenen Sorten.
Columnenschnüre.
Facettenstege nnd Facetten.
Punkturen aller Art.
Neue englische, auf alle Schraubengrössen verstellbare Schraubenschlüssel.
Perforirräder und Kämme.
Zirkel und Maase aller Art.
Briefwaagen mit neuer Grammeneintheilung neben der alten Lotheintheilung.
Papierwaagen.
Wasserwaagen.
Zurichtscheeren und Messer in besonders praktischer Form.
Setzerlampen.
Guttenbergbüsten in 3 Grössen.
Guttenbergstatuen nach dem Mainzer und Frankfurter Denkmal.
Buchdruckerwappen zum Prägen in verschiedenen Grössen und Formen.
Petschafte verschiedener Grösse mit Buchdruckerwappen.
Ausstanzapparate und Eisen.
Bunte Farben aller Art.
Farbensteine und Farbenreiber.
Farbendruckereien in 4 verschiedenen Grössen mit trockenen und angeriebenen Farben.
Broncirkasten und Wischer.
Ausgeschlagene einfach glatte (weisse und bunte) Glacé-Karten, Karten mit Tonunterdruck, Karten mit Ton- und Farbendruck, Bristolkarten. (Grosses Lager).
Muster von Ebner's Karten.
Tablaux für Diplome, Gedenktafeln, Gelegenheitsgedichte in Ton und Golddruck zum bequemen Eindruck jeden beliebigen Textes eingerichtet.
Bunte Ränder in Quart zum Eindruck von Gedichten etc.
Wechselunterdrucke.
Bristol-Carton und alle sonstigen Cartons in div. Qualitäten.
Tonplatten in Buchsbaumholz, Schriftzeug etc.
Buchsbaumholz.
Die Schriftproben fast aller Giessereien liegen in den Lokalitäten zur Ansicht aus und haben mich die Betreffenden ermächtigt, Bestellungen für sie zu den gewöhnlichen Preisen anzunehmen.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen ꝛc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des fünften Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage wöchentlich erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — **Beilagen** für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Zur Beachtung! Durch das späte Eingehen einer grossen Collection neuer Ecken von der Giesserei von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig, die wir zu einer umfangreichen und complicirten Probe benutzen, sind wir leider nicht im Stande gewesen, diese Probe für das vorliegende Heft rechtzeitig fertig zu schaffen, werden sie deshalb nebst anderen, dem bald erscheinenden nächsten Hefte beilegen. Die Red.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Volkmarsdorf bei Leipzig, im April 1870.

P. P.

Indem ich Ihnen mit Vorliegendem die Probe-Ansicht einer neuen Fraktur älteren Schnittes übergebe, erlaube ich mir zu bemerken, daß ich mit dem Schneiden der Stempel hierzu der dringenden Aufforderung mehrerer Capacitäten der Buchdruckerwelt Folge geleistet habe.

Unser Jahrhundert, welches in so mannigfachen Beziehungen sich bestrebt, aus der Vergangenheit Dasjenige wieder zur Benutzung für die Jetztzeit zu bringen, was an Gediegenheit und Charakter die Erzeugnisse unserer verweichlichten Periode zurückdrängt, hat hierin auf dem Gebiete der Buchdruckerei bereits große Fortschritte gethan, und ich zweifle nicht, daß auch nach Außen hin mein Streben, der so beliebten Mediaeval eine passende Fraktur zur Seite zu stellen, eine rege Unterstützung finden wird.

Die Grade von Nonpareille, Petit, Bourgeois und Cicero des gleichen Schnittes sind von mir in Angriff genommen und kann ich deren Vollendung in nahe Aussicht stellen. Den Schnitt der größeren Grade — Mittel bis Canon — behalte ich mir vor.

Den Preis für einen Centner Corpus habe ich auf Thlr. 30 festgestellt, auch werden Original-Matrizen von mir abgegeben.

Hochachtungsvollst

Wilhelm Neuse.



Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. **Heft 6.**

Zur Geschichte der Familie Haas[1]) in Basel.

Von P. Wegelin in St. Gallen.

I. Wilhelm Haas, Schriftschneider.

Wilhelm Haas, ein geschickter Schriftschneider von Nürnberg, kam 1718 nach Basel, wo er sich durch seine Kunst einen großen Ruhm erwarb, sich häuslich niederließ (1758 erwarb er sich das Bürgerrecht) und in seinen Vergnügungsstunden im Kupferstechen und Malen, hauptsächlich aber im Siegelschneiden arbeitete. In diesem letzteren Theile darf Haas als ein Muster der Nachahmung angepriesen werden, und seine herzhafte und große Manier wird billig von allen Kennern geschätzt. Er starb in Basel 1764, im sechsundsechszigsten Jahre seines Alters, und hinterließ einen Sohn von gleich vielem Genie, und eine Tochter, welche den dortigen geschickten Kupferstecher Christian v. Mechel heirathete.[2])

II. Wilhelm Haas, Schriftschneider und Schriftgießer.

Wilhelm Haas, des Obigen Sohn, Schriftschneider und Schriftgießer[3]), war ein ausgezeichneter Typograph im eigentlichen Sinne des Wortes, da er in allen Zweigen dieser Kunst Kenntnisse besaß und sich mit derselben beschäftigte, daher er mit Recht zu den berühmten schweizerischen Künstlern gezählt wird. Er ward den 23. August des Jahres 1741 zu Basel geboren, also noch bevor sein Vater das dortige Bürgerrecht erkauft hatte. — Frühe schon zeigte er große Talente für den väterlichen Beruf, und seine Kenntnisse in der Mathematik wurden unter dem großen Mathematiker Daniel Bernoulli ausgebildet, dessen Schüler er gewesen. — Als er das Geschäft des Vaters nach dessen Tode übernommen, brachte er es mittelst seiner Verbesserungen und Vervollkommnungen bald dahin, daß sein Etablissement nicht blos das erste in der Schweiz, sondern eines der vorzüglichsten in ganz Deutschland wurde, dessen Ruf sich durch halb Europa und bis nach Rußland verbreitete. Seine deutschen Typen galten als die regelmäßigst geschnittenen und schönsten; für die lateinischen war er der Erste in Deutschland und in seinem Vaterlande, der des englischen Buchdruckers Baskerville (gest. 1775) so gefälligen, dem Auge so angenehm sich darbietenden Geschmack glücklich nachahmte, wovon die Ausgabe der Schriften Voltaire's, von J. J. Thurneisen dem Jüngern gedruckt, einen rühmlichen Beweis lieferte. — Aber auch die orientalischen Charaktere, wovon er die Stempel zu mehr als einem Dutzend verschiedener Sprachen fertigte, wurden beliebt und häufig bei ihm gesucht und bestellt.[4])

Sehr verdient machte sich Haas um die Buchdruckerkunst durch seine Erfindung eines Systems für die sogenannten Stück- (oder Tabellen-)linien und Zwischenspähne, behufs deren zweckmäßiger, leichter und vortheilhafter Zusammenstellung beim Setzen, welches er in einem eigenen Schriftchen beschrieb, das den Titel führt: „Erklärung einer neu erfundenen und gemeinnützigen Einrichtung der Stücklinien und Zwischenspähne, mit den dazu gehörigen Tabellen. — Nebst einer Anmerkung über die gegossenen Stege. — Zum Nutzen der Buchdruckerkunst herausgegeben von Wilhelm

---

[1]) Mit gütiger Bewilligung der Schweighauser'schen Verlagshandlung zu Basel, abgedruckt aus dem Baseler Taschenbuch für 1858.

[2]) Vergl. Hirsching, historisch-liter. Handbuch. III. Bd., 1. Abtheilung. Leipzig 1797.

[3]) Alles, was nicht zum Beruf oder den Geschäftszweigen dieses Mannes und seines Sohnes gehört, also deren bürgerliche und militärische Stellen, Leistungen und Verdienste werden absichtlich in diesen Skizzen weggelassen, da sie in Zschokke's Denkwürdigkeiten ausführlich geschildert sind, so daß sie hier größtentheils nur Wiederholung wären. — Dagegen sind eigenhändige Notizen von Stadtrath Haas (meist über Technisches) von dem Verfasser benutzt worden.

[4]) Der Herausgeber des „Handbuchs der Buchdruckerkunst, Frankfurt, Andräische Buchhandlung, 1827", ein sehr geschickter, wissenschaftlicher Buchdrucker, sagt auf Seite 12: „Unter den ältern Schriftgießern zeichneten sich vorzüglich Löbinger, Breitkopf in Leipzig, Haas in Basel aus." — Ehre genug für den Letztern und dessen Vaterland und Vaterstadt!

Haas. Basel 1772."[5]) Diese Abhandlung kam nicht in den Buchhandel, indem der Verfasser die kleine Auflage nur an seine Geschäftsfreunde verschenkte; dieselbe ward inzwischen in den XIX. Band der von de Felice in Iferten herausgegebenen „Encyclopédie ou Dictionnaire universel et raisonné des connaissances humaines", Artikel: Fonderie de caractères, welcher Band 1773 erschien, aufgenommen; freilich kam dieses theure Werk nur wenigen Buchdruckern, also gerade denen nicht in die Hände, die zunächst und den meisten praktischen Nutzen daraus hätten ziehen können.[6])

Haas' Erfindungsgeist beschäftigte sich aber, vermöge seiner gründlichen Kenntnisse in der Mechanik und Mathematik, auch mit andern wichtigen Gegenständen der Typographie, nämlich mit der Presse, die er durch eifrige Bemühungen wesentlich vervollkommnete, indem er im gedachten Jahr (1772) eine solche von ganz einfacher und leichter Construction herstellte, die in ihren Haupttheilen aus einem von Eisen gegossenen, auf einem festen Steinklotze aufgeschraubten Bogen bestand, und deren Mechanismus demjenigen der Münzpressen sehr ähnlich ist und von welchen Haas wirklich nach eigener Angabe seine Idee entlehnte, indem er das Vortheilhafte derselben für die Buchdruckerpresse zu benutzen suchte. — Er ließ nämlich die Spindel durch ein oben bogenförmiges metallenes Gestelle gehen, brachte den Bengel, wie bei Münzwerken, an den oben hervorragenden Kopf der Spindel an und versah das andere Ende des Hebels mit einer Schwingkugel; der Tiegel aber erhielt die nämliche Größe (d. h. Umfang), wie das Fundament. Der Hauptvorzug besteht darnach darin, daß mit einem einzigen leichten Zuge des Bengels eine ganze Form jeder Größe abgedruckt werden kann, wozu die gewöhnlichen sogenannten deutschen Pressen damaliger Zeit zwei Züge und die volle Kraft des Druckers erforderten. — Allein, so ehrenvoll für Haas, so nützlich diese Vervollkommnung eines so wichtigen Stückes in den Buchdruckereien war, und so unverkennbare Vorzüge sein Werk hatte, erntete er dennoch, statt Anerkennung und Aufmunterung nur große Verdrießlichkeiten von Seite seiner eigenen Mitbürger, der Baslerschen Buchdruckereibesitzer, die nicht zugeben wollten, daß er seine Erfindung, die Presse, in seinem Haus aufstelle und als Buchdrucker davon Gebrauch mache, „weil er die Kunst nicht nach ihren Zunftgebräuchen und Gesetzen erlernt habe" (obschon er sie theoretisch und praktisch kannte und auszuüben wußte). Ein daraus entstandener Proceß endete damit, daß von Bürgermeister und Rath dem jungen aufstrebenden Künstler, „mit Beiseitsetzung aller Rechtsgründe" (wie sie sich selbst aussprachen) untersagt wurde, die von ihm erbaute Druckpresse zu benutzen, so daß er sich auf das im Kleinen ausgearbeitete Modell (nur für Quart und kleineres Format brauchbar) zu seinem bloßen Privatgebrauch beschränken, die große Presse aber Herrn Buchdrucker Schweighauser überlassen mußte, welcher sie gern übernahm.

Haas machte über diese Angelegenheit und deren fatalen Ausgang in der von ihm verfaßten „Beschreibung" seiner sogenannten Münzpresse folgende Bemerkungen: „Ich war in meinen Bemühungen um so eifriger, weil ich eben zu dieser Zeit die von mir erfundenen Verbesserungen der Typen durch den Druck bekannt machen wollte. Ich muß es gestehen, der Gedanke, solche durch eine verbesserte Presse abzudrucken, und also die Kunst auf einmal mit einer doppelten Erfindung zu bereichern, war mir unendlich schmeichelhaft und aufmunternd!" — — — „Allein das Vergnügen, das ich über den glücklichen Erfolg meiner Bemühungen empfand, war von kurzer Dauer. Widrige Vorfälle, die ich lieber unter dem Schleier der Vergessenheit ruhen lassen will, hemmten mich auf einmal und auf lange Zeit im Fortgange meiner Unternehmung." (Seite 5 der Schrift.)[7])

In das Jahr 1775 fällt die interessante Erfindung, Landkarten mit gegossenen, beweglichen Typen und Zeichen, wie Musiknoten oder mathematische Figuren, zu fertigen und sie, wie anfangs durch die Formenschneider-, später durch die Kupferstecherkunst, von nun an mittelst der Buchdruckerkunst zu produciren. Die erste Idee rührte vom Hofdiakon Aug. Gottl. Preuschen in Carlsruhe her, einem Liebhaber geographischer Beschäftigungen, welcher dieselbe unserm Haas (der ihm zwar blos dem Namen nach, aus seiner Schrift über die „Stücklinien u. s. w." und als ge-

[5]) Eine zweite Ausgabe über das verbesserte System gab 1806 W. Haas der Sohn heraus. (S. bei diesem.)

[6]) Der berühmte Pariser Schriftgießer Fournier le jeune spricht zwar im ersten Theil seines „Manuel typographique" (Paris 1764) auch schon von „interlignes brisées", die auf das nämliche System, wenigstens für die „Zwischenspäne" hindeuten.

[7]) Im „Handbuch der Buchdruckerkunst, Frankfurt, Andräische Buchhandlung, 1827" findet sich als Anfang einer Note im Kapitel: „Von der Construction einer Buchdruckerpresse" folgende Stelle, die hier angeführt zu werden verdient: „Es geht jetzt die Sage, daß Lord Stanhope seine Idee einem der wissenschaftlichsten Buchdrucker, dem bescheidenen Haas in Basel, zu verdanken hat." (S. 405.) — Unter den von Engländern und Nordamerikanern in unserm Jahrhundert erfundenen Verbesserungen und Vervollkommnungen der Buchdruckerpresse war die sogenannte Stanhope-Presse die beliebteste und ihre Einführung in den Officinen des Festlandes am weitesten verbreitet.



schickter Schriftkünstler bekannt war) mittheilte, um durch ihn einen Versuch mit der praktischen Ausführung machen zu lassen. Wiewohl seit dem nicht lange zuvor verlorenen Processe noch gekränkt und entmuthigt, entschloß Haas sich nach mehrmonatlicher Bedenkzeit dennoch, dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, denn sein unermüdet thätiger Geist erblickte darin ein neues Feld zur Vervollkommnung seines eigenen Berufes und zugleich einen erwünschten Anlaß, zur Förderung der geographischen Wissenschaft mitzuwirken, da der bei dieser Erfindung beabsichtigte Nutzen hauptsächlich in größerer Schnelligkeit, Wohlfeilheit und Correctheit der Landkartenfertigung bestehen sollte. — Um diesen Zweck zu erreichen, gab Haas sich jetzt alle Mühe, fertigte daher eine große Menge dazu erforderlicher Stempel, schlug sie sodann in Matrizen ein und machte eine Anzahl Abgüße davon, Alles dies, wie Preuschen selbst rühmte, unter sehr uneigennützigen und freundschaftlichen Bedingungen. — Durch eigene Ideen und die Resultate seines Nachdenkens wurde aber Haas selbst Miterfinder, und Ersterer machte ihm hierauf den Antrag zu einer förmlichen gemeinsamen Geschäftsverbindung für die Anwendung seiner Typometrie (wie Preuschen seine Erfindung benannte). Ob sie wirklich zu Stande gekommen, ist nicht bekannt. Zu Anfang des Jahres 1776 lieferte Haas das erste kleine Probestückchen, enthaltend einige Flußlinien und ein bischen Waldung. Das zweite bald darauf folgende Probeblättchen enthielt bereits Berge, Straßen, Wege, Flüsse und Zeichen größerer und kleinerer Städte. Von diesen Proben wurden dem rühmlichst bekannten Geographen Büsching in Berlin Abdrücke zugesandt, welcher sogleich in den von ihm herausgegebenen „Wöchentlichen Nachrichten" vom 26. August gleichen Jahres seine Leser durch eine gelehrte Recension von dieser merkwürdigen Erfindung in Kenntniß setzte. Die Sache machte großes Aufsehen und erregte das Interesse des gebildeten Publikums, der Geographen u. s. w., besonders aber bei J. G. J. Breitkopf in Leipzig, dem berühmtesten Buchdrucker und Schriftgießer Deutschlands seiner Zeit, und schon im nächsten Monat erschien in der nämlichen Zeitschrift ein weitläufiges Schreiben von ihm an Büsching, seine Meinung über die Preuschen-Haas'sche Erfindung enthaltend, und unter Anderm sich äußernd, der von ihnen gemachte Versuch bestätige neuerdings die Möglichkeit, daß zur nämlichen Zeit und an verschiedenen Orten bei zwei Personen die nämlichen Gedanken auftauchen können, indem er, Breitkopf, schon vor zwanzig Jahren dieselbe Idee gefaßt und seit den letzten zwölf Jahren im Stillen mit deren Ausführung sich beschäftigt habe u. s. w. — Noch mehrere Kritiken und Recensionen in der genannten und in andern gelehrten Zeitschriften sowohl über die von Preuschen in einer besondern Broschüre, in französischer Sprache, mitgetheilte Erfindung, als über deren Nutzen und Vorzüge und die praktische Ausführbarkeit der sogenannten Typometrie, von verschiedenen Seiten und in ungleichem Sinne besprochen, folgten nach.

Während Haas, auf Büschings Einladung[8]) an ihn und Breitkopf, eine große Karte von Sicilien nach Hubert Jaillots Ausgabe von 1736 typometrisch zu verfertigen, „um hiedurch zu beweisen, daß ihre Erfindung wirklich praktisch sei" (oder eher: welches der beiden Systeme in der Praxis den Vorzug habe), zu dieser mühsamen und schwierigen Arbeit die Vorbereitungen traf, fand er, um die gespannte Erwartung Vieler bis zu deren Erscheinen nicht allzu lange hinhalten zu müssen, für zweckmäßig, einstweilen ein kleines Kärtchen des Kantons Basel in Breitquart herauszugeben (Oktober 1776), von welchem als „erste vollständige typometrische Probe" Abdrücke an mehrere europäische Höfe, u. a. an den russischen, sowie an die Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, und an Büsching in Berlin versendet wurden. Dessen lateinische Ueberschrift lautet: „Prodromus tentaminis typometrici majoris Rempublicam Basileensem secundum Aug. Gottl. Preuschenii nec non Guilielmi Haasii Systema typometricum describens. Basileæ MDCCLXXVI." — „Wir erhielten einen allgemeinen „Beifall," sagt Preuschen in seinem 1778 publicirten, den ganzen Hergang der Erfindung nebst dem Abdrucke der Correspondenzen, Kritiken ꝛc. ꝛc. enthaltenden Schriftchen[9]), „und Niemand ließ, so wenig als wir selbst, sich einfallen, daß wir in Ermanglung eines vollständigen Kunstsystemes durch geheime Kunstanwendungen[10]) die Welt zu täuschen oder uns von Thon und gekautem Papier vergängliche Trophäen zu erbauen verlangt hätten" (Seite 33). — An einer andern Stelle (S. 10) ruft der Verfasser in seiner Freude über das Gelingen und die Vollendung der

---

[8]) Herr Stadtrath Haas sagt in seinen handschriftlichen Notizen an den Verfasser: „Der Druck der Charte von Sicilien war eigentlich eine Preis-Aufgabe von dem Gelehrten Büsching an Breitkopf und an meinen Vater.

[9]) Der Titel lautet: „Grundriß der typometrischen Geschichte von Aug. Gottlieb Preuschen. Basel bei Johann Schweighauser. 1778." 53 Seiten in Octav. — Aus diesem ist das Meiste über die typometrischen Landkarten hier geschöpft.

[10]) Wie Breitkopf deutlich darauf hindeutete.

Erfindung aus: „Demnach wurde dieser typographische Künstler in dem Verlaufe von dreihundert Jahren zu Basel der erste Typometer, gleichwie Bernhard Richel 1476 an dem nämlichen Orte der erste Buchdrucker, der in dem angezogenen Jahre durch ein mit Vignetten veranstaltetes Buch — Spiegel menschlicher Behaltnisse — sich bekannt und berühmt machte."

Gegen das Ende des folgenden Jahres trat die Karte der Insel Sicilien in großem Landkartenformat wirklich ans Tageslicht; bei deren Satz mußten alle Schwierigkeiten, die bei typometrisch gefertigten Landkarten nur immer vorkommen können, und welche Preuschen selbst zum Theil sich nicht einmal gedacht hatte, überwunden werden. „Damit wir aber auch", sagt dieser am angeführten Orte (S. 40) „bei Gelegenheit dieser Probe in dem Beweise von der Fähigkeit des typometrischen Mechanismus zu leichten und geschwinden Veränderungen alles erschöpfen mögten: so ließen wir unsere Charte zu gleicher Zeit in einem italienischen Anzuge erscheinen und druckten nur alle lateinischen und französischen Benennungen nach der italienischen Mundart aus, ohne daß wir in dem geographischen Texte sonst die geringste Veränderung vornahmen, und durch die Versetzung der Buchstaben wurde uns sehr leicht, diese Charte auch mit französischen Benennungen abzudrucken, demnach mit dem nämlichen Satz eine italienische und eine französische Charte auszugeben."[11])

Diese Karte wurde dem Beherrscher des dargestellten Landes, Ferdinand IV., König von Neapel, mit folgender Ueberschrift dedicirt: „Siciliam Tentaminis typometrici majoris exemplum *Ferdinando IV* potentissimo et invincibili utriusque Siciliæ Regi augustissimo scientiarum artiumque nutritori monumentum tantis virtutibus sacrum D. D. D. humillimi *Augustus Gottliebius Preuschen et Guilielmus Haas* artis typometrici auctores. Basileæ 1777." — Seinerseits löste Breitkopf diese Aufgabe nicht, sondern lieferte im Spätjahr des gleichen Jahres nur ein Blatt „Gegend von Leipzig",[12]) nebst einer Abhandlung über den Druck geographischer Karten. Erwähnenswerth ist die im kleinsten Quartformat gedruckte „Carte du Canton de Bâle divisé en districts, dédié au citoyen Cassini"[13]) — — — „terminé le 7 Vendémiaire de l'an 7, après quatorze jours de travail," — weil am Rande alle Typen ꝛc., die dabei gebraucht worden, einzeln abgedruckt sind. Von dem idealisirten Kärtchen: „Das Reich der Liebe", 1777 und 1779 in der nämlichen Officin gefertigt, druckte Haas eine Nachbildung, veranlaßt durch Kirchenrath Hebel, welcher die Gedanken des von Breitkopf mit dem Kärtchen ausgegebenen Textes in Verse brachte.[14]) („Heinse, Reisen durch Deutschland und die Schweiz." Basel 1809; II. Band. S. 229.) — Der König von Neapel bezeugte den Herausgebern der ihm dedicirten Karte seinen Beifall durch Uebersendung eines Exemplars der herkulanischen Alterthümer und einer goldenen mit Brillanten besetzten Dose. Auch von der russischen Kaiserin Katharina II., welcher Abdrücke sowohl von der kleinen Karte Basels als von der großen sicilischen übersandt worden waren, wurden sie ehrenvoll beschenkt.

Während Breitkopf die Fertigung solcher Landkarten nach und nach wieder ganz einschlafen ließ, kamen die von Haas immer mehr in Aufnahme, und die Anzahl derer, die zu dessen Lebzeiten aus seiner Officin hervorgegangen, beläuft sich auf ein Dutzend. (Die meisten sind in Zschokke's „Denkwürdigkeiten der helvetischen Staatsumwälzung, Winterthur 1805", III. Band, verzeichnet.)

Im Jahr 1778 oder 1779 errichtete Haas mit Joh. Jakob Thurneisen, „jünger," einem jungen Manne, aber ausgezeichneten, talentvollen Buchdrucker und Buchhändler aus der alten Typographen- und Bibliopolen-Familie der Thurneisen, eine Geschäftssocietät unter

---

[11]) Raffelsperger in Wien, der bekanntlich seit mehreren Jahren den typometrischen Landkartendruck (sogar mit gleichzeitigem Farbendruck) in verschiedenen Sprachen in seinem Landkarten-Etablissement betreibt, hatte also hierin bereits einen Vorgänger. Dagegen scheinen die Haas'schen Karten mittelst sogenannter Patronen illuminirt worden zu sein.

[12]) Büsching sagt: „Herr Breitkopf hat in seinen Versuch so viel Schwierigkeiten zu bringen gesucht, als ihm möglich gewesen, und es wird nicht leicht eine Gegend sein, wo so viele zusammenkommen, als in der erwählten Gegend." S. 36.)

[13]) Cassini war damals Director der Pariser Sternwarte und Verfertiger der großen Karte Frankreichs in 180 Blättern.

[14]) Hier folgen einige Urtheile aus späterer und neuester Zeit über den typometrischen Landkartendruck:

Täubel, ein geschickter Buchdrucker und Schriftsteller über sein Fach, spricht sich in seinem verdienstlichen Werke: „Wörterbuch der Buchdruckerkunst und Schriftgießerei ꝛc. Wien 1805", erster Band, S. 71 also aus: „Die Kupferstecherkunst wird aber doch in manchen Stücken der Buchdruckerkunst den Rang streitig machen, und z. B. die Gebirge, Waldungen, Flüsse und dergleichen immer malerischer und zeichnerischer vorstellen können, als der geschickteste Typometer. Hingegen in Ansehung der mathematischen Genauigkeit und der Leichtigkeit, Fehler in solchen Landkarten zu verbessern, und sie correcter zu liefern, würde die Buchdruckerkunst den Preis gewinnen."

Falkenstein, „Geschichte der Buchdruckerkunst ꝛc., Leipzig 1840", S. 379, sagt Folgendes über den Landkartendruck durch die Buchdruckerkunst: „Die Typometrie dürfte daher bei dem Umstande, daß durch sie jede beliebige Karte in jeder beliebigen Sprache geliefert werden kann, in der Geschichte der Buchdruckerkunst um so mehr Epoche machen und auf die Wissenschaft einen um so bedeutenderen Einfluß üben, als sie zwei Haupthindernisse überwindet, die der größern Verbreitung der Landkarten bisher im Wege standen, die hohen Preise brauchbarer Karten und die gänzliche oder theilweise Undeutlichkeit der Schrift, sowie das Unklare des ganzen geographischen Bildes auf den in Kupfer gestochenen oder auf Stein gravirten Blättern."

der Firma und mit Impressum: „J. Jak. Thurneisen der Jüngere[15]), gedruckt mit Haas'schen Schriften.“ Ihre Drucke und Verlagsschriften zeichneten sich durch Eleganz, Korrektheit und schönes Papier vortheilhaft aus. — Nachdem aber Haas Sohn, ebenfalls Wilhelm getauft, seine Lehrjahre beendigt und demnach zur Führung einer eigenen Officin berechtigt war, löste sich diese Societät (wahrscheinlich 1786) wieder auf; der Sohn verband sich mit dem Vater, und der Erstere gab dem Geschäft den Namen „Wilhelm Haas der Sohn.“ — Dieser günstige Umstand veranlaßte und ermunterte unsern Haas älter ein Jahr später, „den zerrissenen Faden wieder anzuknüpfen“ (nach seinem eigenen Ausdrucke) und demzufolge mehrere „mit neuen Verbesserungen ausgerüstete“ Pressen für den von seinem Sohn übernommenen Theil der (höchst wahrscheinlich getrennten frühern Societäts-) Druckerei aufzustellen.[16])

Um seine Presse auch in weiteren Kreisen bekannter zu machen, veröffentlichte Haas im Jahre 1790 eine Beschreibung nebst Abbildungen derselben, die, sammt einleitendem Vorworte, den Titel erhielt: „Beschreibung und Abriß einer neuen Buchdruckerpresse. Erfunden in Basel 1772 und zum Nutzen der Buchdruckerkunst herausgegeben von Wilhelm Haas dem Vater. — Labor improbus omnia vincit. — Gedruckt bei Wilhelm Haas dem Sohne. MDCCXC.“ 12 Seiten in Quart auf geglättetem Schreibpapier mit sehr bereitem Rande.[17]) Wahrscheinlich wurde sie erst von jetzt an unter der Benennung „Haas'sche Presse“ oder „Haas'sche Münzpresse“ bekannter.

Aufmerksam gemacht auf die Verdienste und ausgezeichneten Leistungen dieses Mannes durch seine bisherigen Erzeugnisse verschiedener Art, ernannte ihn die Akademie der Künste und mechanischen Wissenschaften in Berlin 1790 zu ihrem Mitgliede.

Ein Beweis des weitverbreiteten Rufes von Haasens Namen und Persönlichkeit und seiner Künstlerwerkstätten sind die häufigen Besuche von wissenschaftlichen und gelehrten Reisenden und deren ehrenvolle Erwähnung in Reisebeschreibungen[18]); daß das Etablissement in den älteren Reisehandbüchern und Beschreibungen der Schweiz immer unter den vorzüglichen Sehenswürdigkeiten Basels aufgezählt wurde, ist bekannt genug, um hier nicht besonders erwähnt werden zu müssen.

In seiner Eigenschaft als Generalinspektor der helvetischen Artillerie ward Haas im Jahr 1800 von der damaligen helvetischen Centralregierung die Einrichtung und Leitung der ganz neu gegründeten Central-Artillerieschule, wozu das Kloster St. Urban (Kanton Luzern unweit der Grenze Berns) die Räumlichkeiten hergeben mußte, übertragen. Hier ereilte den als Mensch, Bürger, Staatsdiener und Künstler gleich Geehrten und Geschätzten schon im neunundfünfzigsten Lebensjahre zu allgemeinem Bedauern der unerbittliche Tod; er starb am 8. Juni 1800 und wurde zu Roggwyl (einem bernischen Dorfe an der luzernischen Grenze) mit allen, einem Volks-Stellvertreter und Militärchef gebührenden Ehrenbezeugungen beigesetzt. Auf seinem Grabsteine sind folgende Inschriften zu lesen:

Dem besten Vater
Wilhelm Haas, Repräsentant,
Brigaden-Chef, General-Insp. der Helv. Artillerie
Gebohren in Basel den 23. Augustmonat 1741.
Gestorben in St. Urban den 8. Juny 1800.
Begraben in Roggwyl den 11. Juny 1800.
Von seinem dankbaren Sohne.

STEH WANDRER[19]) STILL BEI DIESEM STEIN,
EIN EDLER MENSCH RUHT HIER.
SEIN GEIST WAR HELL, SEIN WANDEL REIN;
IHR EDELN WEINT MIT MIR.
PFEFFEL.

[15]) Um sich vom Besitzer der Buchhandlung „J. J. Thurneisen „„zum guten Hof““ (später mit der Schweighauser'schen vereint) zu unterscheiden, nannte er sich „der Jüngere.“

[16]) Folgende Erläuterung mag zwar ganz überflüssig, ja sogar kleinlich erscheinen; wer aber andern Stoff zu etwas liefert, soll wenigstens das Dubiöse, so gut er's vermag, beleuchten. — In der hier erwähnten Stelle folgen nach: „ausgerüstete Pressen“ die Worte: „für die neuerrichtete Buchdruckerei meines Sohnes“ . . . . . Herr Stadtrath Haas (eben dieser Sohn) sagt hingegen in seinen Notizen: „Er habe dann (nämlich nach beendigten Lehrjahren und Postulate) unter seinem Namen ohne weitern Anstand „„die Druckerei““ übernommen.“ Hieraus glaube ich folgern zu können, daß bei der Trennung von Thurneisen die Officin zur Hälfte möge getheilt worden sein, jedoch wieder assortirt werden mußte, was mir auch sehr wahrscheinlich und natürlich erscheint und häufig der Fall wirklich ist bei solchen Anläßen.

[17]) Die drei Tafeln Abbildungen sind sorgfältig colorirt. — Diese Schrift erschien auch in französischer Sprache (1797).

Veranlaßt durch einige in Paris gemachte Verbesserungen an Pressen (1785 und 1786) machte Haas am Schlusse mehrerwähnter „Beschreibung“ 2c. noch folgende Bemerkung über die seinige: „Ich führe hier nur so viel an, daß mir keine (Erfindung) bekannt geworden ist, die im Wesentlichen mit der meinigen übereinkäme; so daß man mir nie den Vorwurf machen wird, als hätte ich fremde Entdeckungen benützt, und die Ideen anderer Künstler für die meinigen ausgegeben.“

Der Einleitung zu obiger Schrift nach zu urtheilen, kann sie nicht (wie Falkenstein angiebt) schon 1772 zum erstenmal gedruckt worden sein, oder aber deren Inhalt hätte in der zweiten Auflage wesentlich abgeändert sein müssen.

[18]) Z. B., um nur eine zu nennen, in Zapfs „Reisen in einige Klöster Schwabens und der Schweiz. Augsburg 1786.“ —

[19]) Auf dem in Händen habenden Separatabdruck der Grabschriften steht zwar Wanderer; allein es gibt ja dieß e eine Sylbe zu viel und in „Zschokke's Denkwürdigkeiten“ ist es auch weggelassen.

(Schluß folgt.)

Amerikanische Accidenzschnellpressen.

(Schluß.)

Die Färbung der Liberty-Preß ist eine für jede Arbeit genügende, da wie erwähnt sowohl der Heber, wie auch die drei Auftragwalzen lange und kräftig auf der Farbenscheibe, die hier den Farbentisch vertritt, reiben und die Farbe aus dem Kasten durch den Heber jedes Mal auf eine andere Stelle der sich drehenden Scheibe abgegeben wird.

Die Construction des Farbekastens und die Lage des Messers ist an dieser Maschine ganz abweichend von der an unseren deutschen und auch von der der meisten französischen, englischen und amerikanischen Maschinen gebräuchlichen Construction. Das Messer liegt nämlich oben, nicht seitwärts unten auf dem Ductor und wird mittelst einer größeren Anzahl auf unserer Abbildung vollkommen sichtbarer Stellschrauben an denselben mehr oder weniger fest angestellt.

Wir müssen besonders lobend hervorheben, daß die Degener & Weiler'sche Maschine so exact und dauerhaft gearbeitet ist, wie dies bei amerikanischen und englischen Maschinen selten der Fall. Ihr Gang ist bis zu der mittleren Nummer ein so leichter, daß das Tretwerk bei kleineren Auflagen vollkommen zu ihrem Betriebe ausreicht; für die größere Nummer dürfte allerdings der Betrieb durch einen Raddreher oder, wenn man solche zur Verfügung hat, durch Dampfkraft anzurathen sein, will man dem Arbeiter nicht zu anstrengendes, seine Hauptaufgabe, das Einlegen, beeinträchtigendes Arbeiten aufbürden, denn es ist wohl zweifellos, daß die nicht unbedeutende körperliche Anstrengung auch seine Hand unsicher macht und so das exacte Anlegen verhindert.

Nach dem durch die Praxis gewonnenen Resultate können wir die Degener & Weiler'sche Presse wohl als die einfachste, dabei sehr sinnreiche und brauchbare Accidenzmaschine bezeichnen, die uns bekannt geworden und können allen Accidenzdruckereien die Anschaffung einer solchen mit bestem Gewissen anrathen.

Ein großes Hinderniß für die Einführung dieser Maschine ist jedoch der durch Fracht, Steuer ꝛc. so wesentlich erhöhte Preis. Ab Newyork kostet nämlich:

Nr. 2. Karten- und Circular-Presse: Fundament $8^1/_4 : 12^3/_4$ Zoll. Innere des Rahmens 7:11 Zoll Thlr. 230.

Nr. 3. (Mit Farbbehälter): Fundament $11^1/_2 : 17^1/_4$ Zoll. Innere des Rahmens 10:15 Zoll Thlr. 420.

Nr. 4. (Mit Farbbehälter): Fundament $14^1/_4 : 21^1/_4$ Zoll. Innere des Rahmens 13:19 Zoll Thlr. 556. Einrichtung zum Dampfbetrieb Thlr. 20.

Die Druckfläche in englischem Maaß.

Drei Rahmen, zwei Satz Walzenwellen, eine Handwalze und zwei Schraubenschlüssel werden mit jeder Presse frei geliefert. Verpackung frei.

Fracht und Steuer wie sonstige Spesen betrugen bei einer Maschine Nr. 3 bis Leipzig 60 Thlr; die Maschine kostet also circa 480 Thlr., rechnet man nun, daß nur kleinere Arbeiten darauf zu drucken sind und man hier bei uns schon eine größere Accidenzmaschine zu 800 Thlr. kaufen kann, so stellt sich zum mindesten für die größte Maschine (Nr. 4) ein so theurer Preis heraus, daß ihre Anschaffung wohl nur in gewissen Fällen für deutsche Druckereien rathsam sein dürfte; es ist dies in sofern sehr zu bedauern, als die sinnreiche Maschine wirklich einer allgemeineren Benutzung werth ist und deshalb auch unzweifelhaft viel gekauft werden würde, wenn ihr Preis ein billigerer wäre. — Bestellungen auf dieselbe nimmt die A. Waldow'sche Handlung in Leipzig jederzeit entgegen.

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst

von A. Hering.

(Fortsetzung.)

Der Apparat (Fig. 8) besteht aus einem hölzernen Kasten, dessen Größe sich je nach dem Bedarfe richtet. Die inneren Wände dieses Holzkastens sind recht gut ausgepicht oder mit Bleiplatten ausgelöthet, damit sie der darin befindlichen Flüssigkeit keinen Durchgang gestatten. Auf den oberen Rändern dieses Behälters sind je 2 Holzklötzchen b befestigt, welche mit einer kleinen Rinne versehen sind, in welche die Messingstäbchen f gelegt werden. Ueber zwei der letzteren bringt man ein kürzeres Stäbchen e aus gleichem Metall zu liegen. Auf dem Boden des Kastens stehen zwei poröse Thoncylinder c, in welche die an dem Stäbchen e aufgehängten Zinkplatten dd hineinhängen. An zwei der inneren Seiten des Kastens sind zwei kleine Holzkästchen ii mit durchlöchertem Boden angebracht, welche dazu bestimmt sind, Krystalle von schwefelsaurem Kupferoxyd aufzunehmen, damit die Lösung concentrirt erhalten werde. Der Kasten wird beim Gebrauche mit der Kupferlösung gefüllt und in die Thonzellen bringt man verdünnte Schwefelsäure.

An den vier Messingstäbchen f befestigt man mittelst eines Drahtes h die Matrize g, welcher Draht aber auch dazu dienen soll, die Verbindung des negativen Poles, welcher durch die Matrize repräsentirt wird, mit dem positiven zu vermitteln. An diesen Stäbchen läßt sich auf einmal eine größere Anzahl von Matrizen befestigen und man wird auf diese Weise im Stande sein, von allen diesen gleich gute und brauchbare Niederschläge zu erhalten. In den

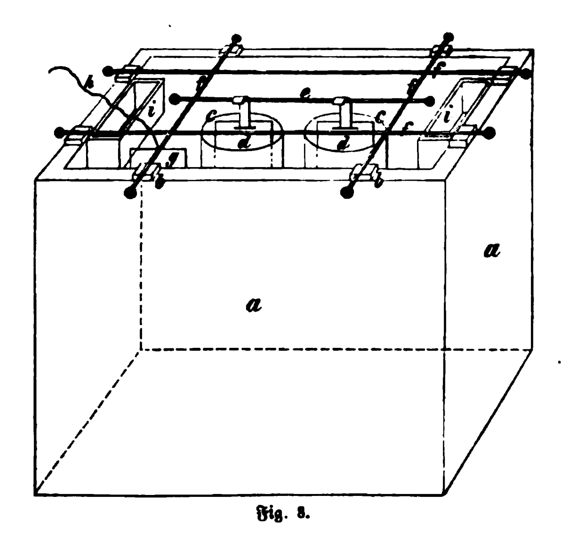


Fig. 8.

meisten Fällen werden die beiden Thonzellen mit den Zinkplatten genügen, jedoch kann man dieselben auch je nachdem man den Strom stärker oder schwächer haben will vermehren, oder auch auf eine einzige reduciren.

Die Construction der Vorrichtung (Fig. 9) ist im Ganzen der ersteren gleich und der Unterschied zwischen beiden liegt nur darin, daß man sich hierbei keiner Thoncylinder bedient, sondern daß man statt deren eine große Schweins- oder Kalbsblase c benutzt und diese vermittelst Drahthäkchen an den Messingstangen f befestigt. In diese Blase wird die verdünnte Schwefelsäure gegossen, in die dann wie oben die Zinkplatte a hineinreicht.

Beide Apparate lassen sich praktisch noch in der Weise umändern, daß man das Metallstäbchen e über das Niveau des Kastens erhebt, indem man an zwei Seiten des letzteren starke Metalldrähte in Bogenform anbringt, auf welche dann das erstere gelegt wird; auf diese Art gewinnt man mehr Raum zur Anbringung einer größeren Anzahl von Matrizen.

Bei der Handhabung der angegebenen Apparate, die von den vielen sonst noch existirenden Arten wohl die gebräuchlichsten sind und bei dem Hineinbringen der Matrizen in dieselben sind außer den angegebenen Vorschriften noch andere zu beachten und zwar folgende:

Vor Allem muß man die größte Aufmerksamkeit auf die Regulirung des galvanischen Stromes richten. Derselbe darf im Anfange nicht zu stark sein, da in diesem Falle der Niederschlag kein dichter und feinkörniger sein wird. Nur nach und nach darf man den Strom verstärken. Dies kann einestheils dadurch bewirkt werden, daß man die Zahl der Elemente der

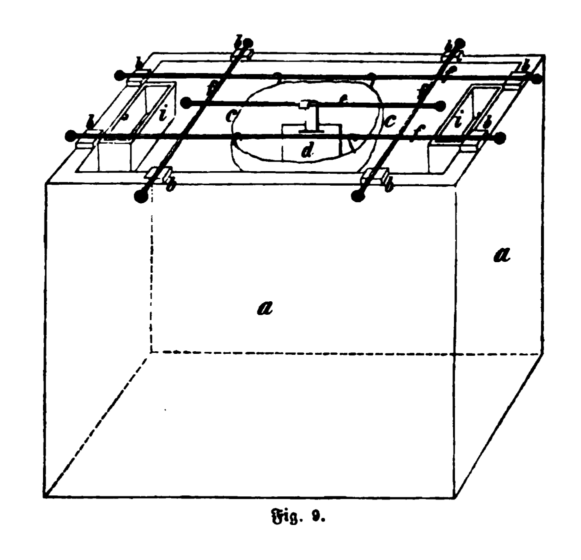


Fig. 9.

Batterie vermehrt oder auch, daß man, wie bei Fig. 5 erwähnt, die Zinkplatten tiefer in das Bad taucht, anderntheils aber wird der Strom bei *einfachen* Apparaten durch gelindes Erwärmen der Kupferlösung stärker (s. oben).

Größere Matrizen erfordern, wenn irgend möglich, eine häufigere Veränderung bezüglich ihrer Lage im Bade und zwar aus dem Grunde, weil das letztere in den unteren Schichten concentrirter ist, als in den oberen, und infolgedessen auf denjenigen Theilen der Matrize, welche nach unten gerichtet sind, der Niederschlag ein dickerer sein würde, als an den anderen Stellen.

Man muß ferner darauf sehen, daß an den Matrizen vor dem Eintauchen weder Staub noch Schweiß noch dergl. hafte und müssen dieselben daher nach den in einem früheren Abschnitte gegebenen Vorschriften gereinigt werden. Falls jene ein niedrigeres specifisches Gewicht als die Kupferlösung besitzen,

d. h. in derselben nicht untersinken, so sind dieselben mit Nichtleitern (s. oben) zu beschweren.

Sollten sich bei dem Einsenken der Matrizen Luftblasen auf denselben zeigen, so kann man diese dadurch beseitigen, daß man die Matrizen vorher mit einer Mischung von gleichen Theilen Wasser und Alkohol befeuchtet.

Die Behandlung der galvanischen Clichés (Patrizen).

Hat die auf der Matrize abgelagerte Kupferschicht die erforderliche Dicke erlangt, so nimmt man dieselbe heraus und löst den Kupferniederschlag mit der größten Sorgfalt ab; besonders muß man darauf aufmerksam sein, daß derselbe in keinerlei Weise beschädigt oder verbogen werde. Am Besten bedient man sich beim Trennen des Niederschlages von der Matrize der Schneide eines Taschenmessers, welche man zwischen beide vorsichtig einklemmt und nun ganz allmählig den so hervorgebrachten Spalt erweitert, zu welchem Zwecke man auch noch einen kleinen Hornspatel anwenden kann, den man zwischen die zu trennenden Theile einführt. Guttapercha Matrizen erweicht man vor dem Ablösen mit Vortheil ein wenig in weichem Wasser.

Die Patrize wird nun vollkommen von der noch anhaftenden Kupferlösung durch Abwaschen mit reinem Wasser befreit und getrocknet. Will man einer etwaigen späteren Grünspanbildung auf benutzte oder für spätere Benutzung bestimmte Clichés, welche oft sehr nachtheilig wirkt vorbeugen, so überzieht man die Oberfläche mit einer Lösung von 1 Theil (Raumtheil) Asphalt in 2 Theilen Terpentinöl, welche sich dann durch Abwaschen mit reinem Terpentin wieder vollständig beseitigen läßt.

Die auf galvanischem Wege erhaltenen Ablagerungen von Gegenständen zeigen auf ihrer Rückseite Erhabenheiten und Vertiefungen, welche denen des Originals mehr oder weniger in stumpfen Umrissen entsprechen. Man muß nun vor allen Dingen darauf bedacht sein, diese Unebenheiten auszugleichen und um dies auszuführen, bedient man sich des Hintergießens derselben mit Blei oder Schriftmetall; letzteres ist jedenfalls vorzuziehen. Dabei ist aber eine Verzinnung der unebenen Fläche zuerst nöthig, damit sich das flüssige Metall mit dem Kupfer zusammenlöthe. Auf gewöhnliche Weise ist dies jedoch der vielen Unebenheiten wegen nicht auszuführen und man muß daher zu einem anderen Mittel, dem Chlorzinkammonium, seine Zuflucht nehmen. Dieses kann man sich selbst darstellen, wenn man 8 Unzen Zink in Salzsäure auflöst und dieser Lösung 5½ Unzen Ammoniak zusetzt. Ist dies geschehen, so dampft man das Ganze bis zur Trockniß ein und man hat auf diese Weise das gewünschte Doppelsalz erhalten. Will man nun eine Fläche verzinnen, so feuchtet man einen Theil dieser Substanz mit Wasser an und bringt es in einer dünnen Schicht auf den Gegenstand. Nachdem man einige Stückchen Löthmetall darauf gelegt hat, erhitzt man das Ganze und letzteres wird sich bald auf der ganzen Fläche verbreiten und mit dem Kupfer eng verbinden.

Das Löthmetall bereitet man sich ebenfalls am besten selbst, indem man in einem eisernen Löffel 16 Theile Zinn schmilzt, und jetzt 7 Theile möglichst zerkleinertes Wismuth zusetzt. Haben sich beide Substanzen innig mit einander vermischt, so schüttet man noch 13 Theile Blei hinzu.

Das „Hintergießen der Form“ kann man jedoch aus freier Hand nie so ausführen, daß das erhärtete Metall eine vollkommen ebene Oberfläche darböte und die Dicke desselben an jedem Punkte eine gleichmäßige wäre. Es werden sich vielmehr Erscheinungen allerlei Art, Löcher, Wellen u. s. w. zeigen, welche später unbedingt beseitigt werden müssen. Um dergleichen aber womöglich gleich von vornherein ganz zu vermeiden oder wenigstens bedeutend zu reduciren, kann man sich, wie wir schon bei der Besprechung von Fig. 1. angedeutet haben, mit Erfolg jener Prägepresse bedienen und zwar in folgender Weise: Man bringt die fertige Galvanotype, welche man vorher in der angegebenen Weise auf der Rückseite verzinnt hat, mit dem Kopfe auf das Fundament jener Presse zu liegen und gießt dann das flüssige Schriftmetall ziemlich rasch, aber vorsichtig auf. Ist dies geschehen, so rollt man während das Metall noch weich ist, das Fundament mit sammt der Form schnell unter die an dem Schwungrad befestigte Platte und schraubt nun das Rad herunter.

Der auf solche Art hervorgebrachte Druck darf jedoch kein allzu starker sein, da dies leicht eine Verletzung des schwachen Kupferniederschlages zur Folge haben könnte. Sind alle Einzelnheiten dieses Verfahrens rasch und sicher ausgeführt worden, wozu allerdings eine gewisse Uebung gehört, so wird man finden, daß die Oberfläche des aufgegossenen Metalles in den meisten Fällen eine ziemlich ebene ist. Absolut eben

ist dieselbe jedoch kaum, oder wenigstens nur in sehr seltenen Fällen zu nennen, und es wird immer noch eine gewisse Bearbeitung derselben mit sogenannten Hobelmaschinen erforderlich sein. Obwohl wir die Behandlung einer derartigen Maschine als bekannt voraussetzen dürfen, so erlauben wir uns doch, wenige Worte über dieselbe zu sprechen. Man legt den glatt zu hobelnden Gegenstand mit der Kopfseite auf die Fundamentplatte der Maschine und befestigt denselben gehörig mit Hilfe der auf dieser Platte befindlichen verschiebbaren Winkel. Oberhalb der mit einem Vorgelege in Verbindung stehenden Tischplatte befindet sich ein Support, welcher in konischen Schienen höher und tiefer gestellt werden kann. In diesem Support steckt der Hobelstahl. In den Wänden der Vorlage ist eine sehr flach geschnittene Schraube befindlich, welche durch den Support geht. Man stellt nun den Hobel auf die nöthige Tiefe ein und bewirkt mit Hilfe des Vorgeleges, daß der Tisch unter dem Hobel hindurch geht. Dieser letztere wird nun in die unter ihm liegende Metallplatte eingreifen und einen Spahn hinwegnehmen. Hierauf dreht man die Tischplatte wieder zurück und zu gleicher Zeit wird der Support mit dem Hobel um ein Geringes zur Seite bewegt, dem letzteren also eine neue Fläche zur Bearbeitung dargeboten. Ist auf diese Weise die ganze Metallfläche unter dem Hobel hinweggegangen, so wird man sie vollkommen eben finden. — Zu gleichem Zwecke benutzt man auch eine Drehbank. Diese Maschine wird mit den Füßen in Bewegung gesetzt. Auf der Drehscheibe wird der zu behobelnde Gegenstand durch die mit Zähnen versehenen verschiebbaren Leisten befestigt und der gegenüberstehende Stahl so gestellt, wie es erforderlich ist. Für kleinere Geschäfte genügt jene Hobelmaschine, während bei größerem Betriebe die letztere jedenfalls vorzuziehen ist, weil sie viel schneller arbeitet.

Hat man nun die Clichés so weit behandelt, so befestigt man dieselben, wenn sie im Text eines Werkes oder einer Zeitung verwendet werden sollen mit kleinen Stiftchen auf eine Unterlage von Holz und zwar so, daß die Gesammthöhe der der Lettern selbst gleichkommt. Werden solche Clichés einzeln, oder mehrere von ihnen zusammen ohne Schrift benutzt, so kann man sie selbstverständlich auch auf Facetten drucken.

(Fortsetzung folgt.)

Apparat zur Verhütung von Dampfkessel-Explosionen

von Otto Zabel in Quedlinburg.

Nach der neueren Explosionstheorie werden in den meisten Fällen die Explosionen durch eine Ueberhitzung des Wassers hervorgerufen. Die Explosion entsteht darnach auf folgende Weise. Wenn sämmtliche Maschinen abgestellt sind und gar kein Dampfabzug aus dem Kessel stattfindet, außerdem die Luft im Wasser durch längeres Kochen vertrieben ist, so hört das Wasser plötzlich auf zu kochen; es entwickelt sich kein Dampf mehr, wobei die Spannung dieselbe bleibt; das Wasser selbst erhitzt sich fortwährend und nimmt schließlich eine Temperatur an, die einer bedeutend größeren Dampfspannung entspricht, als der Kessel im Stand ist auszuhalten. Wird jetzt eine geringe Erschütterung am Kessel durch einen Schlag oder Oeffnen der Sicherheitsventile, Anstellen der Maschine 2c. erzeugt, so geräth das Wasser plötzlich wieder in's Kochen und entwickelt Dampf. Die im Wasser aufgespeicherte Wärme veranlaßt jedoch eine so plötzliche und bedeutende Dampfentwickelung, daß die Sicherheitsventile nicht im Stand sind die zu große Dampfmenge abzuleiten, und in Folge dessen explodirt der Kessel. Diese Ueberhitzung oder dieses Eintreten des sogenannten Ueberkochpunktes findet nur dann statt, wenn das Wasser ohne Bewegung ist.

Der nachstehend beschriebene Apparat soll nun die Explosion dadurch verhüten, daß das Kesselwasser stets in Bewegung bleibt, auch wenn kein Dampfabzug stattfindet. Vorn auf dem Dampfkessel steht ein verticales, circa 4′ hohes und 1¼″ weites Rohr, das durch Hanfumhüllung gegen Abkühlung geschützt ist, am obern Ende einen Hahn trägt und bis circa 2″ unter den niedrigsten Wasserstand reicht. Um dieses senkrechte Rohr ist in circa 1′ weiten Windungen ein Schlangenrohr geführt, das am oberen Ende des ersteren einmündet, unten aber durch ein Rohr verlängert ist, welches bis hinten in den Kessel, einige Zoll über den Boden desselben, führt. Wird der Kessel angefeuert, so steigt das Wasser in dem Rohrsystem hoch; man schließt den Hahn am oberen Ende des verticalen Rohres auf dem vorderen Kesselende erst wenn das Wasser zum Vorschein kommt. Die Wassersäule in der Schlange wird, da sie abgekühlt ist, schwerer sein als die Wassersäule in dem gegen Abkühlung geschützten verticalen Rohre, und es wird in Folge dessen das

Wasser aus der Schlange in den Kessel fallen, während das Wasser im verticalen Rohr hoch steigt. Das Kesselwasser wird demnach fortwährend in dem verticalen Rohre hoch steigen und durch die Schlange in den Kessel zurückkehren; auf diese Weise findet im Wasser eine starke Strömung vom hinteren nach dem vorderen Theile des Kessels statt. Diese Strömung wird noch dadurch vermehrt, daß das Wasser bei Eintritt in das verticale Rohr eine höhere Temperatur hat als bei dem tiefer gelegenen und von der Feuerung entfernten Austritt. Durch Ueberstülpen eines Mantels von Eisenblech als Schornstein wird man die Abkühlung in der Schlange beschleunigen, resp. die Strömung und Bewegung im Kessel vermehren können. Der Apparat hat noch den weiteren Vortheil, die Verdampfung des Wassers zu beschleunigen, indem eine bewegte heiße Flüssigkeit ihren Dampf leichter abgiebt. Außerdem wird das kältere Wasser durch vermehrte Circulation stets nach dem wärmeren Theile geführt und die Wärmeaufnahme dadurch erleichtert werden.

Den Apparat (incl. des im Kessel befindlichen Rohres) liefert der Erfinder für 25 Thlr. pro Stück.

(Dinglers Pol. J.)

....

Neuigkeiten in der Ausstellung und Handlung aller Buchdruckutensilien von Alex. Waldow in Leipzig.

Zur diesjährigen Ostermesse und der gleichzeitig stattfindenden General-Versammlung des deutschen Buchdruckervereins war die Waldow'sche Ausstellung ganz besonders reichhaltig assortirt. Ein Verzeichniß der ausgestellten Gegenstände werden unsere Leser im Annoncentheil des 5. Heftes gefunden haben. Ueber einige ganz besonders interessante und wichtige Neuigkeiten wollen wir hier jedoch einen kurzen Bericht erstatten.

Unter den vielen zum Nummeriren von Coupons und zum Paginiren von Actien bestimmten Apparaten aller Art, fiel den Besuchern der Ausstellung ganz besonders ein großer **Couponnummerirapparat,** der bis zu 40 Coupons auf einmal fortlaufend und selbstthätig ändert, in die Augen. Zur Verdeutlichung dieses höchst sinnreichen Apparates geben wir nachstehend eine Abbildung desselben unter Fig. 1.

In einer Rahme A sind die Zifferwerke, deren jedes die Form unserer Fig. 2 hat in, dem Stande der Coupons angemessenen Entfernungen von einander geschlossen. Die Schraubenspindeln R und die auf denselben sitzenden Muttern S, deren mittlere einen Einschnitt hat, in den ein kleiner, zur Fortbewegung

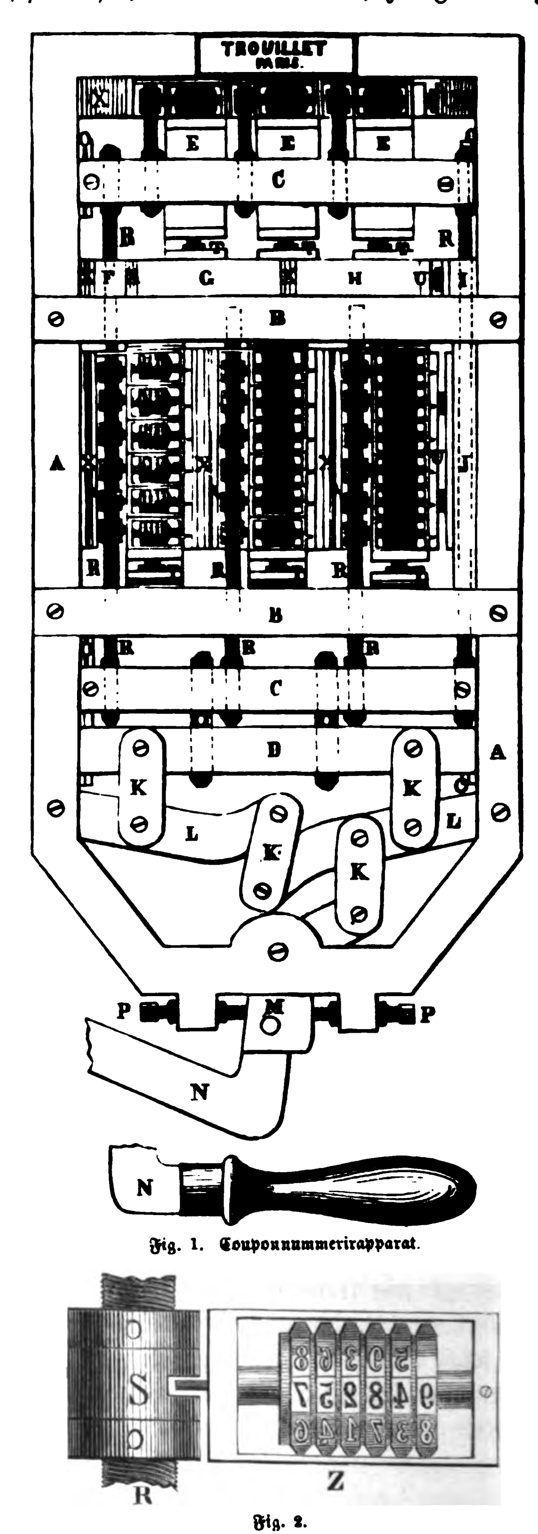


Fig. 1. Couponnummerirapparat.

Fig. 2.

der Ziffern dienender Hebel eingreift, gehen durch den befestigten Steg B und münden in den beweglichen

Steg C. Dieser ist wiederum mit dem beweglichen Steg D in Verbindung gebracht, während dieser der direkten Einwirkung des Hebelwerkes K L M N ausgesetzt ist. Drückt man den Hebel nach hinten, so ziehen die Verbindungsstücke K L D den Steg C mit den Schraubenspindeln R nach vorn, die Einschnitte der Muttern S rücken den Hebel fort und sämmtliche Apparate ändern; beim Zurückziehen des Hebels N gehen auch die kleinen in den Einschnitten der Muttern S liegenden Hebel der einzelnen Zifferwerke in ihren gewöhnlichen Stand über, um durch einen weiteren Druck des Hebels N, nach hinten zu, ihre Thätigkeit von neuem zu beginnen. Der obere Theil unserer Abbildung zeigt, daß man auch einzelne Werke von der Hauptmasse trennen und auf einem ganz anderen Theil des Vordrucks arbeiten lassen kann.

Die Möglichkeit aber, die Zifferapparate ganz beliebig weit auseinander stellen zu können, macht diesen Apparat ganz besonders brauchbar. Muß man z. B. die Apparate durch vier Cicero breite Bleistege von einander trennen, so brauchen nur die Muttern S mit ihren beiden Gegenschrauben so weit auf der Schraubenspindel verrückt zu werden und der Apparat erfüllt seine Pflicht ebenso gut, als wenn alle Apparate dicht auf einander stehen.

Gefertigt ist dieser höchst sinnreiche Apparat von Trouillet in Paris. Preis 700 Thlr.

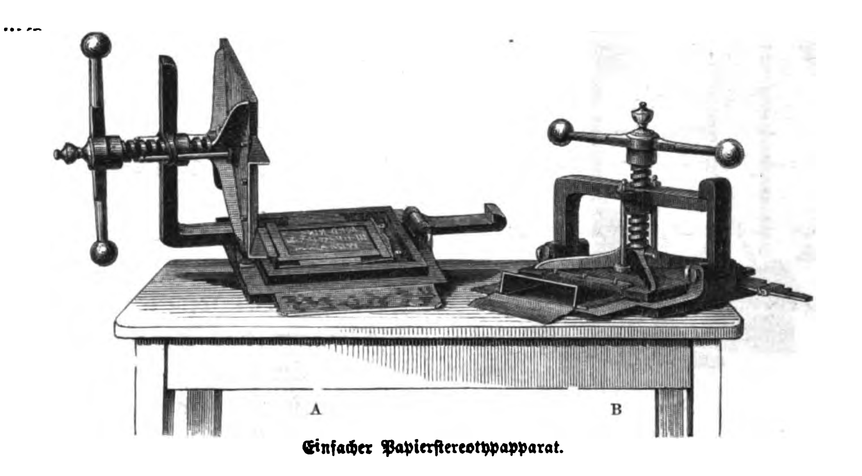
Das sich immer mehr steigernde Bedürfniß nach einfachen und billigen Einrichtungen für **Papierstereotypie** veranlaßte die J. Ch. D. Nies'sche Gießerei in Frankfurt a. M. eine solche herzustellen und auch in obengenannter Ausstellung seit einiger Zeit ein Exemplar derselben zur Ansicht der Besucher zu bringen. Diese erste Einrichtung hat eine Rahmengröße von 24:30 Centimeter, das Format ist also nur für kleinere Abgüsse hinreichend. .

In neuerer Zeit nun hat genannte Firma zwei größere Apparate hergestellt, die wohl in den meisten Fällen genügen dürften; der eine derselben hat eine Rahmengröße von 32 : 40 Centimeter, der zweite eine solche von 39:55 Centimeter. Der kleinere dieser zwei neueren Apparate dürfte jedenfalls der brauchbarere sein, weil er sich noch von einem Mann transportiren läßt, während dies bei dem größeren, seiner Schwere wegen, schon mehr Umstände macht.

Wie unsere Leser aus der vorstehenden Abbildung ersehen, bildet dieser Apparat Trockenpresse und Gießinstrument zugleich. A zeigt ihn mit einer geschlossenen Form, von der eine Matrize genommen und getrocknet werden soll, zu welchem Zweck der ganze Apparat nach dem Einklopfen der Matrize und dem Umlegen und Zuschrauben des Tiegels auf den dazu gehörigen geheizten Schmelzkessel gesetzt wird.

Das Gießen der Platten geschieht in demselben Apparat, dessen Tiegel einfach auf den über die Matrize gelegten Gießwinkel herabgeschraubt wird und nun durch seinen bequemen Einguß, welchen unsere Fig. B deutlich zeigt, ein angemessenes Gießen der Platte erlaubt. Die Apparate kosten sammt allem Zubehör an Rahmen, Schrifthöhen, Stegen, Schmelzkessel und Platte zum Einlegen desselben Fl. 100, 135 und 175.

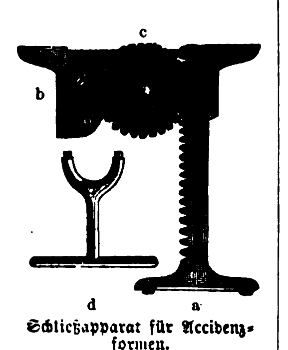
Der von Adolf Boger in Pont-Audemer erfundene **„Serriforme“** wurde durch Vermittlung des Herrn R. Frauenlob in Wien für die Ausstellung bezogen und folgt hier Abbildung und Beschreibung desselben. Der „Serriforme“ ist ein zum Schließen von kleinen Accidenzformen geeigneter Apparat, der



Einfacher Papierstereotypapparat.

das Anlegen der gewöhnlichen Stege zum Theil vollständig erspaart.

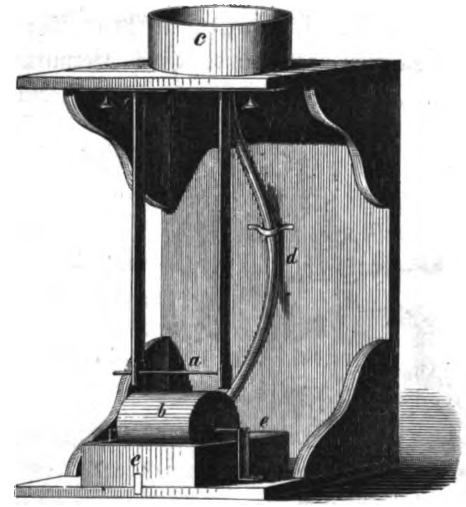
Will man z. B. eine Quartrechnung für die Maschine schließen, so nimmt man die längste zu dem Apparat gehörige gezahnte Stange a und verbindet sie mit dem Theil b des Apparates, dessen wesentlichster Theil, ein Zahnrad, durch Sperrhaken gehalten, in die Zahnstange eingreift.



Schließapparat für Accidenzformen.

Das Ende a kommt an die Rahme, das Ende c an den Satz zu liegen und mittelst des Schlüssels d wird nun das Rad mit dem ganzen Theil b angemessen fest gegen den Satz gepreßt. In gleicher Weise wird das Schließen auch von der anderen Seite aus bewirkt. Die Brauchbarkeit des Apparates wäre weniger zweifelhaft, wenn die Ausführung des uns vorliegenden Originals in Bezug auf Exactität der Arbeit nicht zu viel zu wünschen übrig ließe.

Druckereien, welche sich vielfach mit dem Druck kleiner gummirter Etiquetten beschäftigen, werden sich des nachstehend abgebildeten **Gummirapparates** mit vielem Vortheil bedienen können. Derselbe gummirt Papier ohne Ende, das man jetzt leicht durch jede Papierhandlung beziehen kann; es wird also zum



Gummirapparat für Rollenpapier zum Etiquettendruck.

Druck bereits gummirtes Papier verwendet, was insofern von großem Vortheil, als das nachträgliche Gummiren einzelner kleinerer Stücken wegfällt.

An dem Apparat bildet c einen aus Blech gefertigten Behälter für den Gummi; aus diesem Behälter führt eine Gummiröhre d in einen zweiten Behälter e, so den Zufluß des Gummis nach unten bewerkstelligend. Die Menge des zufließenden Gummis läßt sich durch einen unter dem oberen Behälter sitzenden auf unserer Abbildung jedoch nicht sichtbaren Hahn dem Verbrauch angemessen reguliren.

Auf die Spindel a, deren Breite sich durch Zusammenschieben der Träger, in welchen sie ruht, der Breite des zu gummirenden Papiers entsprechend verringern oder vergrößern läßt, wird die aufgewickelte Papierrolle aufgesteckt; die Stärke dieser Rolle regulirt von selbst ihr Aufliegen auf der Gummirwalze b, weil die Spindel in kleinen Lagern liegt, die wiederum in Schlitzen laufen, demnach bei Verringerung des Umfangs der Rolle sich senken können und die letztere immer in Berührung mit der Gummirwalze erhalten.

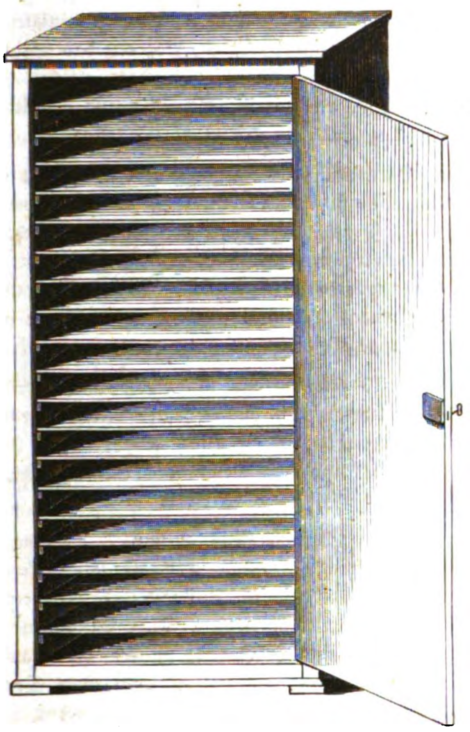
Die Walze b, mit feinem Filz überzogen dreht sich in dem Behälter e, in den der Gummi genau so zufließen muß, daß die Oberfläche der Walze nur leicht über den Gummi wegläuft, also nicht etwa dick mit Gummi überzogen wird. Das Gummiren nun geschieht auf folgende Weise: Der Arbeiter faßt mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand das Ende des aufgerollten Papiers und zieht einen so langen Streifen, wie seine Armlänge es gestattet, leicht über die Gummirwalze weg, oben diesen Streifen durch Abreißen von der Rolle trennend und auf einer passenden Stellage zum Trocknen aufhängend. In gleicher Weise fährt er mit seiner Arbeit fort, bis das genügende Quantum fertig. Wenngleich diese Streifen sich besonders gut auf den dafür eigends construirten Siegeloblaten- und Etiquettenmaschinen verdrucken lassen, so kann man sich ihrer doch auch an der gewöhnlichen Presse mit vielem Vortheil bedienen, indem man dieselben über die Auslegebank legt und sich der Form angemessen große Stücken zum jedesmaligem Druck abreißt oder aber Streifen in der halben Breite des Deckels benutzt und durch Fortschieben auf demselben nach und nach bedruckt. Die ausgestellte Maschine gummirt Streifen bis zu einer Breite von 2¾ Zoll rheinisch und kostet 17½ Thlr.

Der Accidenzdrucker hat oft ein in Bezug auf das Verschmieren und Abziehen der Drucke untereinander sehr deficiles Arbeiten und ist demnach leicht in Gefahr, seine selbst mit größter Gewissenhaftigkeit behandelte Arbeit schließlich aus solchen unvorhergesehenen Ursachen verdorben oder wenigstens unansehnlich gemacht zu sehen.

Dem vorzubeugen dient der nachstehend abgebildete **Trockenschrank** für Accidenzarbeiten. Die Breite und Tiefe der Fächer entspricht dem gewöhnlichen Median-

format, so daß also auch ganze Bogen bedrucktes Glacépapier zum Trocknen darin aufgenommen werden können. Die einzelnen Fächer bestehen aus dünneren Holzbretern, die herausnehmbar sind.

Der Drucker nimmt einen Stoß dieser Breter an die Presse, legt die gedruckten Karten ꝛc. gleichmäßig darauf aus und schiebt das vollständig mit den Drucken belegte Bret gleich in den in seiner Nähe stehenden



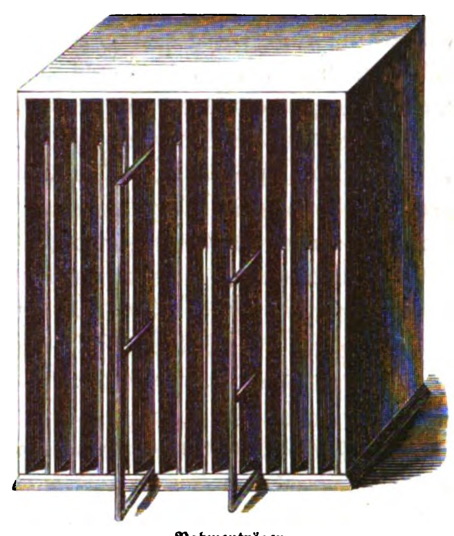
Trockenschrank für Accidenzarbeiten.

Schrank, in dem dieselben nun ohne Gefahr trocknen können, auch durch die verriegelbare Thür vollständig vor Staub gesichert sind.

Ist die Auflage einer Druckarbeit so groß, daß die vorhandenen Breter sie nicht vollständig aufnehmen können, so belegt man die Drucke auf jedem Bret noch mit einem Bogen Maculatur, auf den wiederum eine Lage derselben kommt, so daß man das doppelte, bei Anwendung mehrerer Bogen aber ein noch bedeutenderes Quantum Drucke unterbringt. Beim Druck von Karten auf doppelseitigem Glacé-Carton ist es unbedingt nothwendig, in so vorsichtiger Weise mit dem Auslegen zu verfahren, denn bei der Schwere des Papiers ist es meist unausbleiblich, daß sich die Drucke aufeinander abziehen.

Der nachstehend abgebildete **Rahmenträger** *) ist zwar in vielen Druckereien bereits eingeführt; dürfte aber manchem unserer Leser doch noch unbekannt sein. Der Hauptvortheil, welchen dieser Träger bietet, ist, daß die Rahmen in demselben stets ordentlich und getrennt von einander Aufnahme finden, demnach nicht so leicht ruinirt werden können, als wenn sie über einander ge-

*) Zwei Rahmen sind zur Verdeutlichung herausgezogen gezeichnet worden.



Rahmenträger.

lehnt an der Wand stehen. Man kann für jede Maschine einen solchen Träger benutzen und ihn in der Nähe derselben placiren oder aber für mehrere derselben einen zu gemeinschaftlicher Benutzung in angemessener Entfernung aufstellen.

Schrift- und Druckprobenschau.

Das bereits für das 5. Heft bestimmte große Tableau mit den Anwendungen der neuen, von der Schelter & Giesecke'schen Gießerei in Leipzig geschnittenen **Ecken**, legen wir dem heutigen Hefte bei.

Unsere geehrten Leser werden die Verzögerung der Ausgabe gerechtfertigt finden, wenn sie sich durch einen Blick auf das Blatt überzeugt haben, eine wie schwierige Aufgabe wir uns durch Herstellung desselben aufgebürdet hatten; wir hoffen aber auch, daß die Lösung derselben ihnen gefallen und uns ihre Anerkennung erwerben wird.

Auf die Ecken brauchen wir wohl nicht besonders aufmerksam zu machen; sie empfehlen sich selbst hinlänglich als die hübschesten nnd gediegendsten derartigen Erzeugnisse, welche die Neuzeit zur Bereicherung unseres typographischen Materials geliefert.

Auf einen Vortheil, der durch die Verwendung solcher Ecken erwächst, möchten wir unsere Leser aber doch besonders hinweisen und zwar darauf, daß man mit ihrer Hülfe und mit Hülfe einfacher Linien

oder leichter Einfassungen ohne viele Mühe die hübschesten Ränder für Umschläge, Karten, Gedichte 2c. 2c. herstellen kann.

Wie viel Umstände macht die Benutzung unserer neueren, oft so complicirten Einfassungen, wie lange baut der Setzer an einer einzigen Ecke, wenn sie wirklich gefällig sein soll, wie lange braucht er, um den ganzen Rand fertig zu machen und, wenn er ihn fertig hat, was ist es oft für ein Machwerk?

Bei Verwendung solcher Ecken dagegen hat er keine Zweifel, er hat nur eine der Zeichnung derselben angemessene Verbindung zwischen ihnen mittelst Linien oder passender Einfassungen, vielleicht auch unter Benutzung beider zugleich herzustellen und wird diese Arbeit in der Hälfte der Zeit beenden, welchen der Satz eines Rahmens aus einer complicirten Einfassung erfordert.

Auch aus diesem Grunde verdienen die neuen Ecken der Herren Schelter & Giesecke allgemeinste Verwendung, die ihnen auch ohne Zweifel zu Theil werden wird. Den genannten Herren sprechen wir hiermit unseren verbindlichsten Dank aus, daß sie es uns durch Ueberlassung eines größeren Quantums aller Sorten dieser Ecken ermöglichten, unsere heutige Beilage den Lesern des Archiv bieten zu können.

Wir erlauben uns noch, darauf aufmerksam zu machen, daß auf unserem Blatt leider die Ecken oben rechts ohne Angabe der Nummern geblieben sind. Die obere führt die Nummer 1122, die untere dagegen die Nummer 1120.

Außer dem vorstehend erwähnten Tableau liegt unserer heutigen Lieferung ein ganzes Probenheft Farbendrucke bei. Diese Drucke wurden mit Farben der Fabrik von Dr. Theod. Klotzsch in Oberlößnitz bei Dresden hergestellt und beweisen hinlänglich die Güte der Fabrikate dieser Firma. Wenn dieselbe als eine unserer jüngsten Farbenfabriken bereits so gute Resultate mit ihren Fabrikaten erzielt, so ist dies wohl nur dem Umstande zuzuschreiben, daß Herr Dr. Klotzsch als Chemiker von Fach die Schwierigkeiten der Farbenfabrikation eher zu überwinden vermochte, wie viele andere seiner Concurrenten.

Wir haben uns bei Verwendung der Farben hinlänglich zu überzeugen Gelegenheit gehabt, daß dieselben sich ausgezeichnet verdrucken und in ihrer Zusammensetzung vollkommen den Anforderungen entsprechen, welche man an eine fein geriebene, gut gesättigte, gut deckende und geschmeidige Farbe stellen muß.

Mannichfaltiges.

Im Königreich der Niederlande giebt es 156 Papiermühlen, 318 Buchdruckereien, 935 Buchhändler, 80 Steindruckereien, 10 xylographische Anstalten, 10 Stereotypien und Schriftgießereien und 10 Handlungen von Utensilien für obige Geschäfte.

Bücher-Ausfuhr von Leipzig nach Nordamerika. Nach einer Mittheilung des hiesigen nordamerikanischen Consulats sind im ersten Quartal 1870 für 34,129,88 Doll. Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen von Leipzig nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika ausgeführt worden, wogegen das vorhergehende Quartal 45,154,40 Doll. aufweist; in dem gleichen Zeitraum für 12,590,84 Doll. Landkarten, Gemälde und colorirte Bilder gegen nur 9083,07 Doll. im Schlußquartal 1869.

Wien, 19. April. Die Auflage der in Hügel's Verlag erscheinenden „Vorstadtzeitung" hat mit der vorgestrigen Nummer die in Deutschland bisher von einem politischen Volksblatte unerreichte Auflage von mehr als 30,000 (laut Stempelausweis 30,126) Exemplaren erreicht. Dieses Ereigniß wurde durch ein glänzendes Dejeuner gefeiert, an welchem alle Mitarbeiter des Blattes theilnahmen. Börsenbl.

In Newyork erscheint eine illustrirte Monatsschrift: „The Aldine Press", welche sich die besondere Aufgabe gestellt hat, die Fortschritte der Typographie durch hervorragende Leistungen in der Ausstattung und dem Drucke des Blattes selbst zu veranschaulichen. Corr.

Aus Liegnitz berichtet das Liegnitzer Stadtblatt: „Ein interressanter und wichtiger Fund, welcher nicht verfehlen wird, in den Kreisen der Fachgenossen Aufmerksamkeit zu erregen, ist hier gemacht worden. Daß unsere Petro-Paulinische Kirchenbibliothek mancherlei alte, werthvolle Bücher und Handschriften besitzt, war bekannt, nicht so, daß sie auch einen Codex des Livius aufzuweisen hat, und gedenkt der vorhandene, sonst treffliche Katalog dieses seltenen Schatzes nicht. Dr. Kraffert, Oberlehrer am Gymnasium, welcher nach einer Anführung in einem Verzeichnisse von 1604 das noch Vorhandensein schon längst vermuthete, hat nun mit Hilfe des zeitigen Bibliothekars, Oberdiakonus Penzig, diese Handschrift aufgefunden; schon ein Blick in dieselbe läßt erkennen, daß diese Entdeckung für die Wissenschaft von erheblichem Gewinn und der Liegnitzer Livius-Codex, welcher die vierte Dekade fast vollständig enthält, noch eine Rolle in der gelehrten Welt zu spielen berufen sein dürfte. Jedenfalls werden die philologischen Fachjournale Näheres darüber in nächster Zeit berichten."

Fetthaltige Speisewasser für Dampfkessel. Durch fetthaltige Speisewasser sind in den Fabriken von Borsig in Oberschlesien und von Farcot in Pont-Remy ganz neue Kessel in kurzer Zeit völlig undicht geworden. Nach den Erfahrungen des Herrn M. Triepcke wird diesem Uebelstande durch einen Zusatz von 1/100 % Soda zum Speisewasser abgeholfen. Gwbztg.

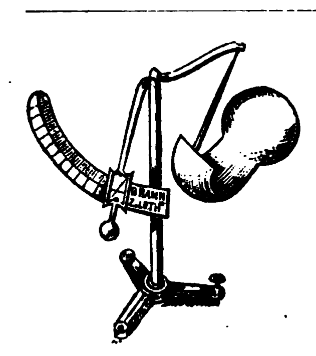
Annoncen.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen 2c. auch bei O. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.



Billige

Briefwaagen

mit Eintheilung in **Gramme** und Zollloth, aus Messing mit Eisenfuß, liefert zu 2 Thlr. $22^1/_2$ Ngr. pro Stück, Verpackung in Kiste $7^1/_2$ Ngr., die Utensilienhandlung von

Alexander Waldow in Leipzig.

Fischer & Wittig in Leipzig

Querstraße 28

empfehlen ihr beständiges Lager der gangbarsten Nummern von

Buchdruck-Schnellpressen

aus der

Maschinenfabrik Augsburg

bei vorkommendem Bedarf zur geneigten Berücksichtigung.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco)!

Nachtigall & Bohle in Aachen.

Papier-Stereotypie-Einrichtungen

zu **Accidenzen, Werken** und **Zeitungen**, in jeder Größe, nach den neuesten Erfahrungen, liefert

A. Isermann in Hamburg.

In meiner Unterrichts-Anstalt für Stereotypeure können die zum Stereotypiren designirten Arbeiter das Stereotypiren erlernen.

Lischke'sche Walzenmasse pr. Ctr. 19 Thr.,
Buchdruckfarben in vorzüglicher Qualität: Zeitungsfarbe à 18 und 20 Thlr. per Ctr., Werkfarbe à 22 bis 30 Thlr. pr. Ctr., Illustrationsfarbe à 40 bis 80 Thlr. pr. Ctr., Steindruckfarbe à 50 Thlr. pr. Ctr.,
Walzenleim à 17 Thlr. pr. Ctr.,
Glycerin, Typenwaschpulver, Firniß 2c. empfiehlt die

Chemische Fabrik in Charlottenburg.
Karl Lieber.

Carton-Scheeren.

Schnittlänge 24 Zoll, mit verstellbarem für jede Größe, auf 4 Quadratfuß großem Ma Fundamente für 11 Thlr. Cour.; eignen si vorzüglich zum Schneiden von Adreß-, Visit Spielkarten.

A. Isermann in Ham

Große Holzutensilien

b. Kasten.

Antiqua-Kasten, große, 37″ breit, mit Capitälchen .
do. kleine, 25″ „ „ .
Antiqua-Kasten, große, ohne Capitälchen . . . . .
do. kleine, „ .
Fraktur-Kasten, große, 37″ breit . . . .
do. kleine, 25″ „ . . . .
Noten-Kasten . . . .
Titelschrift-Kasten, Format der kleinen Fraktur- und Antiqua-Kasten . . . . . .
do. kleine, schmale . . . . . .
Leisten dazu pr. 100 . . . .
Linien-Kasten, große . . . .
do. kleine . . . .

c. Setzbreter.

Große, Kiefern-Holz und harte Leisten . . . . .
Kleine, do. . . . .

d. Corrigirstuhl.

Corrigirstuhl . . . .

empfiehlt **Alexander Waldow**. Le

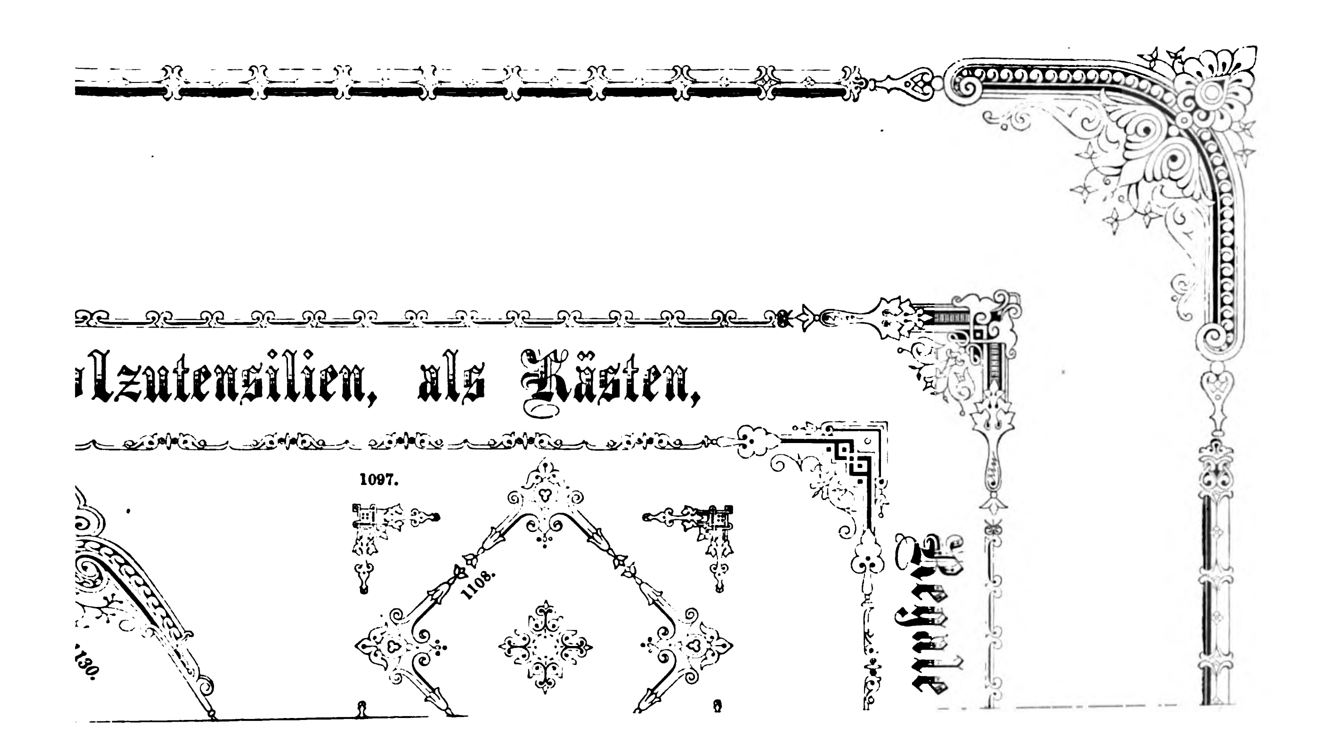
Von allen im Archiv zur Verwendung ko den Unterdruckplatten, Verzierungen 2c., wer wohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des sechsten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf He Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage lich erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archi Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften 2c. unterstü angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis $1^1/_2$ Ngr. pro Zeile in 1. inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht d Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Ein pflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate könn also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müsse auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen fü Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angeno

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur ga werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgang** gegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipz


lzutensilien, als Kästen,
1097.
1108.
130.
Regale

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. **Heft 7.**

Stannards patentirter rotirender Wasser-Motor, oder die hydraulische Maschine,

Gebaut von Pratt, Whitney & Comp. zu Hartford.

Der Umstand, daß man in Leipzig damit umgeht, Wassermotoren mit Hülfe der Wasserleitung zum Betriebe von Schnellpressen zur Anwendung zu bringen, veranlaßt uns auch diesen Maschinen unsere Aufmerksamkeit zu schenken.

Wenn wir auch der Meinung sind, daß der Betrieb eines solchen Motors durch eine städtische Wasserleitung ein theurer und beschränkter sein wird, letzteres schon deshalb, weil die Stadt unmöglich den ziemlich bedeutenden Wasserverbrauch an viele Geschäfte zugestehen kann, ohne den sonstigen Bedarf zu beeinträchtigen, so dürfte doch denjenigen unserer Leser, deren Lokale an fließenden Gewässern liegen, eine eingehendere Beschreibung solcher Motoren willkommen sein, da dieselben für sie ganz unzweifelhaft die billigste und einfachste Betriebskraft für ihre Schnellpressen sein würden.

Wir wollen für diesmal den Stannard'schen Wassermotor einer eingehenderen Beschreibung unterwerfen, die wir dem „Praktischen Maschinenconstructeur" entnehmen.

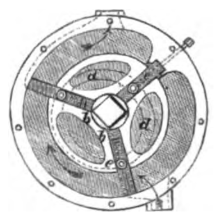
Der Wasser-Motor, der von Pratt, Whitney & Comp. fabricirt wird, ist bereits über 6 Jahre in practischem Gebrauch, und wurde allen möglichen practischen Versuchen ausgestellt, in denen er sich stets auf das Befriedigenste bewährt hat. Derselbe ist besonders geeignet, um bei Wasserleitungen für mittlere Städte das Trinkwasser durch die Röhrenleitung zu treiben und erweist sich in diesem Falle als höchst geeignet und mit wenigen Kosten verbunden. Insbesondere aber leistet er in solchen Fällen gute Dienste, wo nur ein mäßiger Grad von Kraft erforderlich wird, wie z. B. zum Treiben von Buchdruckerschnellpressen, Nähmaschinen, Elevatoren, Drehstühlen, für Zahnmechaniker, Juweliere und dergleichen; ebenso für Hôtels, wo Wasch-, Ventilations- und Wasserpump-Maschinerie vorhanden ist, an Stelle von Dampfmaschinen, und zwar in viel geeigneterer Weise, da er vollkommene Sicherheit gewährt und keine eigene Bedienung gebraucht, auch wenig Platz beansprucht, sondern an jeder beliebigen Wasserleitungsröhre angebracht werden kann und nur in Gang gesetzt zu werden braucht, wenn es nöthig ist.

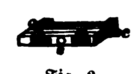
In Folge mehrjährigen Studiums und Experimentirens an Wassermessern ist dieser Wassermotor zu einem solchen Grade der Vollkommenheit gebracht worden, daß er sogar den geringsten Durchfluß von Wasser, unter irgend einem Drucke, messen kann, und deshalb darthut, wie wenig Reibung seine Bewegungen haben, und welche verhältnißmäßig große Kraft man von ihm erlangen kann.

Er ist ganz von Metall construirt, ist deshalb sehr dauerhaft und kann, wenn man ihn nur in gutem Zustande erhält, nicht leicht außer Ordnung kommen; auch seine Verpackung ist sehr einfach.

Die Beschreibung dieses Wasser-Motors oder dieser hydraulischen Maschine erfordert ebenfalls keine weitläufigen Auseinandersetzungen.

Die Figur 1 stellt einen verticalen Durchschnitt des Motors dar, und zeigt die Wirkungsweise dieser Maschine.


Fig. 1.


Fig. 2.

Die Hauptbestandtheile des bewegenden Mechanismus findet man in der Klappe, Fig. 2, dargestellt,

in welcher die Passagen aa, welche durch die Klappe von vorn nach rückwärts gehen, und durch welche die Flüssigkeit in die Kammern bb circulirt, wobei es den Druck auf die vorderen und rückwärtigen Ränder der Klappen so genau balancirt, daß sie sich ein- und ausbewegen, ohne alles hydraulische Entgegenarbeiten, und auf ihr eigenes Gewicht fallen. Die Rollen cc an den Enden der Klappen arbeiten daher mit so wenig Reibung, als nur immer möglich ist, in den Furchen d, welche die Richtung ihrer Bewegungen bestimmen.

Die Stellschraube e, welche in der Mitte der Klappe sichtbar ist, hält die Klappen an ihrer Stelle und verhindert die Reibung an ihren Enden.

Die Figuren 3 und 4 zeigen die Formen dieses Wasser-Motors, oder dieser hydraulischen Maschine in der Ansicht.

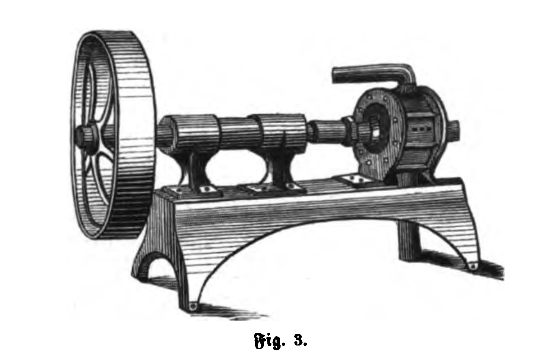


Fig. 3.

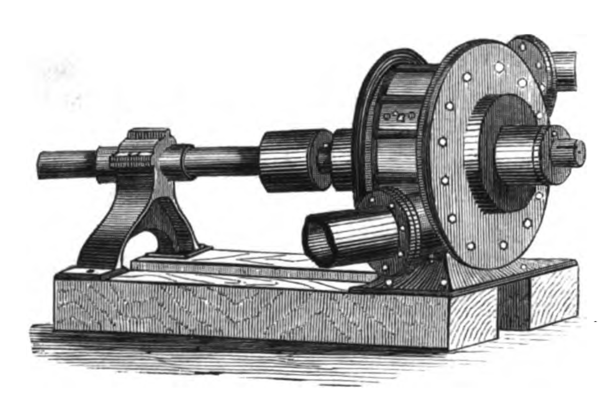


Fig. 4.

Ueber die praktische Anwendung dieser Motoren mögen folgende drei Beispiele genügen.

Die Herausgeber des „Daily Register“ zu New-Haven benutzen bereits seit einiger Zeit eine solche Maschine (eine $12\frac{1}{2}$ zöllige) zum Treiben ihrer Schnellpressen. Eine einzöllige Einströmung von Wasser unter einem Drucke von 45 Pfd. auf den Quadratzoll treibt mit der größten Leichtigkeit ihre Cylinderpresse und die Formen der Wochenausgabe des „Register“, eines der größten Blätter, welche in den New-England-Staaten erscheinen, bei einer Arbeitsleistung von 25 bis 28 Bogen per Minute. Für die Formen der täglichen Ausgabe ist nur die Hälfte Wasser erforderlich. In Zuverlässigkeit, Regelmäßigkeit, Reinlichkeit und Beständigkeit der Kraft übertrifft dieser Motor, der Erfahrung der eben genannten Zeitungsherausgeber gemäß, die Dampfkraft, deren sie sich zuvor bedient hatten, in höchstem Grade.

In einer Hemden-Fabrik zu Daubury in Connecticut ist ein 16zölliger solcher Motor ebenfalls in Activität, welcher nicht weniger als 3 Transmissionen, jede 50 Fuß lang, treibt, von denen aus gegen 40 bis 50 Nähmaschinen ihre Bewegung erhalten, und hat sich nicht blos als völlig geeignet, sondern auch als viel wohlfeiler erwiesen als Dampfkraft.

In einer Nadel-Fabrik zu New-Britain in Connecticut wird ein $8\frac{1}{4}$ zölliger Motor benutzt, um eine Anzahl Wellen, ein Rollfaß, 2 Drehstühle und eine Presse, mit weniger als einer $\frac{1}{2}$ zölligen Einströmung von Wasser und 200 Fuß Druckhöhe, in Bewegung zu setzen.

Wie aus Vorigem ersichtlich, werden verschiedene Größen dieser hydraulischen Maschine fabricirt und in nachstehender Tabelle habe ich zugleich die Preise dieser Wasser-Motoren beigesetzt.

Der äußerste Grad der mittelst derselben zu erreichenden Kraft ist hierbei annäherungsweise und unter einem Drucke von 50 Pfd. auf den Quadratzoll berechnet.

Größe der Maschine	Maximum der Schnelligkeit per Minute	Gallons Wasser auf die Umdrehung	Pferdekraft	Preis
10zöllig	95	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	Doll. 150
12 „	80	$1\frac{3}{10}$	$2\frac{1}{2}$	„ 220
16 „	65	$3\frac{4}{10}$	5	„ 330

Die Fabrikanten dieses Wasser-Motors vermögen nach solchem Systeme auf Bestellung auch eine reciprocirende Maschine und einen automatischen Orgelblasebalg herzustellen. A. D.

(Aus Maschinen-Constr.)



Zur Geschichte der Familie Haas in Basel.

Von P. Wegelin in St. Gallen.

(Schluß.)

Hier noch einige Notizen über Haasens öffentliche Wirksamkeit.

Im Artillerielager von St. Urban erhielt Haas von einem gegen die Schweizer freundlich gesinnten österreichischen Officier, als Andenken, einen gläsernen, prächtig gearbeiteten Becher in Gestalt eines Mörsers. — Bei dem Bankett des Basel'schen Artilleriecorps am 6. März 1853 erhielt dasselbe diesen Becher von der Familie Haas als Geschenk (vermuthlich zugleich als Andenken an den jüngst verstorbenen Wilhelm Haas, gewesenen Artillerie-Hauptmann).

In der letzten Sitzung der Helvetisch-Militärischen Gesellschaft[20]) im Jahr 1792 zu Aarau hatte der (damalige) Major der Artillerie Haas das Wort ergriffen, um als Bürger von Basel den anwesenden Mitgliedern aus den andern Kantonen „wegen des seinem Heimatkanton von der Gesammt-Schweiz einmüthig geleisteten Zuzuges und werkthätigen brüderlichen Hülfe", seiner Mitbürger dankbare Gesinnungen zu bezeugen und endete damit, „daß, wenn unser Vaterland von den kriegführenden Heeren etwas zu befürchten haben sollte, er auf den Wink der hohen Regierungen entschlossen sei, eher mit dem Degen in der Faust sein Leben aufzuopfern, als zuzugeben, daß irgend eine feindliche Macht in unsere friedliebenden Gefilde ungestraft eindringen und sie mit den Gräueln des Kriegs und der Verwüstung erfüllen könne." Der warme Patriot ahnte in jenem Momente nicht, daß er nur wenige Jahre später auf Befehl einer damals gar nicht als möglich gedachten „helvetischen Centralregierung", zur Unterstützung des früheren Feindes und Zerstörers des Schweizerbundes gegen einen seit Jahrhunderten bisher gegen sein Vaterland friedlichen gesinnten Nachbar (Oesterreich und dessen Alliirte) den Degen werde ziehen müssen! —

Haas nahm auch lebhaften Antheil an der Bewegung des Jahres 1798 zu Basel. Er wurde zum Präsidenten jener „Gesellschaft zur Beförderung bürgerlicher Eintracht" ernannt, welche die Revolution in der Stadt anbahnte und der bereits aufgestandenen Landschaft hülfreich entgegenkam. Er gehörte jedoch nicht zu den extremen Revolutionsmännern.

[20]) Von der Haas ein Stifter gewesen.

III. Wilhelm Haas, Buchdrucker und Schriftgießer.

Des Vorigen Sohn wurde er geboren den 15. Jan. 1766. — Schon in früher Jugend zeigte er große Fähigkeiten und Neigung für den Beruf seines Vaters, von welchem er darin angeleitet und gebildet ward. Als Beweis dient ein Frag- und Antwort-Spiel, das er (laut einer Notiz auf dem ersten Blättchen) als achtjähriger Knabe mit der kleinsten (Nonpareille-) Schrift mit einer Einfassung umgeben, gesetzt und mit schwarz und rother Farbe gedruckt hat. — Durch sorgfältige Erziehung, besonders als mehrjähriger Zögling in der Anstalt des gefeierten Pfeffel in Colmar, sowie durch mehrere Reisen in der Schweiz[21]) und in andere Länder, entwickelte sich der Jüngling auf's Vortheilhafteste. — Einen höheren Beweis seiner frühzeitigen Geschicklichkeit in der Buchdruckerkunst legte er als sechszehnjähriger Jüngling an den Tag durch den Satz der großen Karte der Weltgeschichte von F. K. Fulda in zwölf großen Blättern, zusammen eine einzige Tabelle von fünf Fuß Höhe und sechs Fuß Breite bildend (für die Stage'sche Buchhandlung in Augsburg bei Haas gedruckt), welche Arbeit er, mit Benutzung der von seinem Vater eingeführten systematischen Stücklinien, beinahe ganz allein zu Stande brachte.[22])

Nach beendigten Lehrjahren und Ablegung des nach damaligen Kunstgebräuchen üblichen sogenannten „Postulates" in der v. Mechel'schen Buchdruckerei, übernahm Haas im Alter von circa zwanzig Jahren, nach erfolgter Trennung seines Vaters von J. J. Thurneisen dem Jüngern, den auf Haas'sche Seite gefallenen Theil der (ungefähr sechs Jahre zuvor) errichteten Societätsdruckerei und gab ihr die Firma „Wilhelm Haas der Sohn"; und als Haas älter nach und nach sich gänzlich dem Staatsdienste widmen mußte, lag dem

[21]) „Bei dem berühmten Künstler Haas sah ich eine von dessen Sohn entworfene und noch nicht ganz vollendete Karte von demjenigen Theile von Graubünden, der die Quellen des Rheins enthält. — Der junge Haas ist der erste Sterbliche, der Muth genug hatte, einen Weg aufzusuchen, auf welchem man die Quellen des Vorder-, Mittel- und Hinterrheins sehen konnte. Er war so glücklich, einen solchen Weg zu entdecken, und sobald er von seiner Reise nach Rußland zurückkommt, wird er seine geographischen Entdeckungen, mit einer genauen Karte verfertigt, herausgeben." (Meiners, „Briefe über die Schweiz", dritter Theil, S. 208.) — Diese Kartenaufnahme geschah vermuthlich behufs der von Haasens Onkel, Chr. v. Mechel, unternommenen Reisekarte der Schweiz.

[22]) Zapf erwähnt dieser Karte in der Haas'schen Officin in seinen „Reisen in einige Klöster Schwabens und der Schweiz. Augsburg 1786."

Sohn auch die Leitung der Schriftgießerei ob. Mit dem angeerbten Künstlersinn, Talent und Eifer ließ er sich die stete Vervollkommnung der verschiedenen Geschäftszweige angelegen sein. An der „Haas'schen Presse" brachte er, bezüglich deren Solidität, noch mehrere Verbesserungen an deren wesentlichsten Theilen[23]) an; den typometrischen Landkarten wußte er gleichfalls einen höhern Grad von Vollkommenheit zu verleihen, wie solches aus der Vergleichung mit den ältern ersichtlich ist, und die vielen innerhalb des Zeitraumes von circa dreißig Jahren aus der Haas'schen Officin erschienenen theils neuen, theils wieder aufgelegten Karten zeugen von deren Brauchbarkeit und günstiger Aufnahme, bis sie durch den inzwischen erfundenen Steindruck nach und nach verdrängt oder (nach Haasens eigenem Ausdruck) überflügelt worden sind.[24])

Das angenehm ins Auge fallende, elegante Aussehen der schön und rein gedruckten Erzeugnisse jeder Art der Haas'schen Presse, und die dieser eigenthümliche geschickte Anwendung der vorhandenen, in mannigfacher geschmackvoller Abwechslung zusammengesetzten, sogen. Einfassungsstücke zu gedruckten Umschlägen[25]) (oder Decken) für Gelegenheitsschriften, suchte Haas durch eine in den Druckereien damals noch fast ganz unbekannte Maschine, die dem Papier Glanz und Glätte verleiht, schon im Anfange seines selbstständigen Wirkens, nach dem Beispiele des (früher schon genannten) berühmten Baskerville in Birmingham und eines ungenannten Parisers, auf den höchst möglichen Grad von Vollendung zu bringen. Eine solche Glättpresse war bereits nach seiner und des Vaters Idee gebaut worden, und sie war die erste sowohl in der Schweiz als in Deutschland. Nachdem jedoch der Sohn auf einer Reise zu dem berühmten Bodoni in Parma (1786) die nähere Bekanntschaft und Freundschaft dieses berühmten Typographen erworben hatte[26]), verbesserte oder vervollkommnete er auch die seine nach der bei demselben gesehenen. — Um aber auch andere Kunstgenossen, sowie Künstler und Kunstfreunde an dieser Erfindung Theil nehmen zu lassen, erließ Haas Sohn eine „Ankündigung, weiß Papier, Kupferstiche, Zeichnungen und ungebundene Bücher zu glätten."[27])

Auch der von Zeit zu Zeit von Haas gelieferte Musiknoten-Druck, für welchen er das System von Fournier le jeune in Paris angenommen und einige Verbesserungen darin angebracht hatte, ist sehr elegant; ein Abdruck von Beckers bekanntem „Rheinwein-Lied" mit Doppeldruck der Melodie (die Systemlinien roth, die Noten schwarz) kann als Beweis der Kunstfertigkeit und Geschicklichkeit auch in dieser typographischen Arbeit gelten.

Ein besonderes Verdienst um das Studium der hebräischen Sprache und des Bibellesens erwarb er sich durch den Druck verschiedener Ausgaben der hebräischen Bibel; so erschien 1818 die erste, 1827 eine neue Auflage in vier Bänden Groß-Octav; ferner im Jahr 1822 eine Biblia hebraica et judaico-germanica in Quart, welche bei den Theologie Studirenden sehr beliebt waren.

Werke größern, oder überhaupt bedeutenden Umfangs aus der Haas'schen Officin sind mir nicht bekannt; des Freiherrn von Seida Geschichte der französischen Revolution (1815) mit Kupfern, in Quer-Folio war sonst das größte mir bekannte. — Während meines mehrjährigen Aufenthalts in Basel galt diese Officin bei den andern Buchdruckern immer als eine sogenannte „Accidenzdruckerei" für zierliche und luxuriöse kleinere Arbeiten. Der Vorzug oder das Lob der Eleganz wurde ihr stets eingeräumt, ist jedoch bei solcher Einrichtung und wo eine Schriftgießerei damit verbunden, nicht sehr schwer zu erwerben.

Auch die Petschaft- (oder Siegel-) Stecherkunst scheint seit Haas dem Ersten gepflegt und als Geschäftszweig betrieben worden zu sein, wie aus dem, in französischer Sprache (ohne Angabe des Druckjahrs) ausgegebenen „Catalogue de Cachets fondus de l'invention de Guillaume Haas à Bâle" hervorgeht und welcher in zehn Abtheilungen tausend Nummern enthält. Diese Petschafte sind sämmtlich nach den

---

[23]) Noch 1835 schrieb er einem Bekannten: „Diese (d. h. Pressen) halten nun bald fünfzig Jahre die Probe mit gutem Erfolge. — Auch möchte ich meine Presse gegen alle die complicirten neuen à la Stanhope, Columbia 2c. nicht vertauschen". — Der etwas hohe Preis, auf welchen die Anschaffung der Haas'schen Presse zu stehen kam, möchte wohl der spätern Verbreitung oder häufigern Einführung einigen Eintrag gethan haben, um so mehr, als nur ein geschickter Mechaniker den Bau derselben gehörig ausführen konnte.

[24]) Außer den in Zschokke's „Denkwürdigkeiten" angezeigten sind noch folgende hervorgegangen, die jedoch das Verzeichniß derselben vielleicht auch noch nicht vervollständigen:

„Carte représentant la patrie de Genesy Country" (ohne Jahrzahl). Groß Querquart.

„Die Departemente des Ober- und Niederrheins oder das ehemalige Elsass nebst den angrenzenden Ländern. Strassburg, IX. Jahr der Fränkischen Republik. — Gesetzt von W. Haas in Basel. 1800." Groß Querquart.

(Schon 1782 lieferte Haas Vater ein Kärtchen vom Elsaß in Oktavformat mit deutschen Lettern der Namen, als Beigabe zu der im gleichen Jahre bei J. J. Decker in Basel gedruckten „Geschichte und Beschreibung des Elsaßes.")

[25]) Vorläufer der, ein halbes Säculum später Mode gewordenen, aber bereits wieder verschwundenen sogenannten Kaleidoskop- oder Phantasie-Einfassungs- und Verzierungstypen von allen möglichen Dessins und Formen.

[26]) Nachdem Haas, wie es scheint, vernommen, daß Bodoni sich auch im Besitz einer solchen Maschine befinde.

[27]) In dieser Ankündigung sagt Haas unter anderm: „Durch diese zwei Beispiele (nämlich Baskerville's und des Parisers) ermuntert, ist die erbliche Kunstliebe in mir rege geworden, um, wo möglich, die nämlichen Kenntnisse für meine neu errichteten Pressen zu erhalten und meinem deutschen und schweizerischen Vaterlande gleichen Vortheil für die Kunstliebhaberei zu verschaffen."

schönsten ältern und neuern Kupferstichen gravirt in hartes Metall (von Broncefarbe) gegossen und auf Holz befestigt, und wurden, sowie schöne Abdrücke in Siegellack zu sehr billigen Preisen erlassen.

Wie dem Vater im Jahr 1790, so ward bald darauf auch dem Sohne (1791) in Anerkennung seiner Verdienste und Leistungen die Ehre zu Theil, in die Berliner Akademie der mechanischen Künste [28]) als Mitglied aufgenommen zu werden.

Zu verschiedenen Zeiten aufgefordert, Beiträge zu den öffentlichen Ausstellungen schweizerischer Kunst- und Industrie-Erzeugnisser seiner Officinen zu liefern, sandte er (laut gedrucktem „Verzeichniß" Seite 4 und 24) an die im Juni 1804 in Bern veranstaltete zehn Gypsabgüsse en relief und eingefaßt, auf Schiefer, theils Figuren aus der Mythologie, theils Portraits berühmter Männer; hundertundacht Abgüsse in Siegellack und eben so viele gegossene Petschafte, beide Sorten von alten Gemmen entnommen, und tausend Stück Petschaft-Abdrücke; ferner sechs typometrische Landkarten, etliche Tabellen schwierigen typographischen Satzes, ein Exemplar Beschreibung einer neuen Buchdruckerpresse, und ein Exemplar des ersten und zweiten Theils der „Helvetischen Anreden" (bei den Jahresversammlungen der Helvetischen Gesellschaft); von den zwei Prachtwerken: Recueil des Médailles du Chevalier Hedlinger, Groß-Quart, und Oeuvers de Holbein, 1780, Groß-Quart, beide ausgestellt von Chr. v. Mechel, war der schön gedruckte Text aus der Societätsdruckerei von J. J. Thurneisen jünger und Haas Vater. Diese einzigen Repräsentanten der Buchdruckerkunst in der Schweiz gereichten deren Urhebern und ihrem Kunstfleiße zu großer Ehre. — An der im Jahre 1830 von der Gesellschaft des Guten und Gemeinnützigen in Basel angeordneten Ausstellung Basler'schen Kunst- und Industriefleißes war ein von unserm Haas selbst zusammengetragenes und sodann auf festem Schreibpapier in größtem Oktav mit breitem Rand hübsch gedrucktes „Gebet des Herrn in hundert Sprachen und Mundarten" zu sehen. Am Schlusse des Vorwortes dieser so interessanten Sammlung bemerkt Haas: „es sei dieselbe die vierzigste dieser Art; er übergebe sie als eine kleine Probe dessen, was in seinen Officinen in verschiedenen Sprachen im erforderlichen Falle geleistet werden könne." Der aus hundert (nur auf einer Seite bedruckten) Blättern bestehende Band enthält in vier Abtheilungen unter Anderm zwölf morgenländische Sprachen und Mundarten, und die Typen zu fünfundzwanzig europäischen Sprachen, weiter die nachgeahmte französische Handschrift des dreizehnten Jahrhunderts. [29])

Von der 1772 von Haas dem Vater publicirten „Erklärung einer neu erfundenen Einrichtung der Stücklinien und Zwischenspäne 2c." gab Haas der Sohn, nachdem er das System derselben noch verbessert hatte, eine zweite Ausgabe mit dem Haupttitel: „Beschreibung der systematischen Stücklinien und Zwischenspäne nach typographischen Punkten eingerichtet" u. s. w. — Auf Seite vier und folgenden sagt der Verfasser: „Es brauchte eben kein geübtes Auge, um die Unvollkommenheit der anstatt der Holzspäne eingeführten gegossenen Zwischenspäne zu bemerken; aber bei dem Bemerken blieb es auch. — — Jedoch die Liebe zur Kunst, und der Wunsch, jeden Theil derselben auf den möglichst hohen Grad der Vollkommenheit zu bringen, ließen meinen seligen Vater auf Mittel finnen, um ein zweckmäßiges, auf feste Regeln sich stützendes System aufzustellen, das den Forderungen des Kenners entspräche." — — — „Die Aufgabe war nicht so leicht, als es bei der ersten Idee schien," u. s. w. — — — „Mit dieser Erfindung noch nicht zufrieden, überdachte er auch die Unvollkommenheit der bisher üblichen Stücklinien" u. s. w.

Seit Haas das sechszigste Lebensjahr überschritten, lebte er zurückgezogen von den Berufsgeschäften, deren Leitung er seinem ältesten Sohn Wilhelm übergeben, welcher seinerseits von seinem jüngern Bruder Eduard (bei Firmin Didot in Paris zum geschickten Stempelschneider ausgebildet) trefflich unterstützt ward. Als Mitglied des Stadtraths hat er sich um seine Vaterstadt manche Verdienste erworben.

In der Biographie des Vaters (in Zschokke's „Denkwürdigkeiten") ist in einer Note, bei Anlaß seiner Verdienste um das Kriegswesen, auch der Sohn erwähnt als sehr geschickter Artillerie-Officier und Zeughausinspector in Basel während der Helvetik.

Haas starb mehr als siebenundsiebenzig Jahre alt am 22. Mai 1838.

Zum Schluß möge noch folgende Notiz Platz finden, die wörtlich einer handschriftlichen Mittheilung unseres Typographen vom Jahr 1835 entnommen ist.

---

[28]) So schreibt Haas Sohn selbst; bei Haas Vater habe ich den Namen der Akademie „Zschokke's Denkwürdigkeiten" treu nachgeschrieben, weiß also nicht, woher der Unterschied rühren mag.

[29]) Der Sohn Eduard hat, als geschickter Stempelschneider, die Stempel und Matrizen zur samaritanischen oder „alt-hebräischen" Sprache gefertigt und einen Abdruck des Vaterunsers als Schriftprobe (ohne Datum) auf einem Oktavblatt ausgegeben.

Die Art, wie Haas von Bodoni den gewünschten Aufschluß über die Einrichtung der Glättpresse erhielt, verdient als interessante Anekdote erzählt zu werden. Haas wurde von Bodoni sehr freundlich empfangen; als er aber im Gespräche des Papierglättens erwähnte, (Haas wußte nämlich schon, daß Bodoni eine solche Maschine besitze), sagte dieser sogleich: E un misterio (das ist ein Geheimniß) und fügte hinzu, der Heilige Vater in Rom habe ihm zweihundert Zechinen für eine Zeichnung seiner Glättpresse anbieten lassen, die er aber ausgeschlagen habe. „Hiemit also Punktum für alle weitere Frage für mich.“ (Haasens eigene Worte.) Während nun unser wißbegieriger Reisender von dem berühmten Typographen im ganzen fürstlichen Palast (in welchem die Druckerei sich befand) umhergeführt wurde, ließ ihn ein glücklicher Zufall durch eine halb geöffnete Thüre die mysteriöse Presse sammt Zubehör erblicken. Abends verfertigte Haas in seinem Logis einen Riß von derselben aus dem Gedächtnisse. Am folgenden Morgen bei Bodoni zum Frühstück geladen, zog er seine kleine Zeichnung hervor als eigene Erfindung.[30]) Eh corpo di Bacco è il mio! rief der Italiener im lebhaftesten Erstaunen aus, und sogleich führte er seinen Gast zu der Glättmaschine, wies und zeigte ihm alle Details. — In der Folge erhielt Haas viele Werke von Bodoni, die für den Norden bestimmt waren, um sie in seiner Presse zu glätten, da die des Letzteren nur für halbe, die seinige hingegen für ganze Bogen eingerichtet war.

....

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst

von A. Hering.

(Fortsetzung.)

Ueber die für die Buchdruckerkunst und die mit ihr verwandten Zweigen am häufigsten vorkommenden galvanoplastischen Arbeiten.

Nachdem die Galvanoplastik, welche sich in einer so kurzen Zeit in der ganzen civilisirten Welt Eingang zu schaffen gewußt, von vielen hervorragenden Persönlichkeiten zum Special-Studium erwählt worden war, konnte es einerseits nicht fehlen, daß dieselbe zu einer bedeutenden Vervollkommnung gelangte, andererseits aber war es eine natürliche Folge, daß dieselbe in mannichfachen Zweigen der Technik verwerthet, ja für manche derselben unentbehrlich wurde. Die Galvanoplastik ist eine Erfindung, welche jetzt nicht nur in einzelnen für ihre Zwecke besonders eingerichteten Instituten gehandhabt wird, sondern sie ist gewissermaßen zu einem Gemeingut geworden. Denn die bei ihrer Anwendung erforderlichen Manipulationen sind im großen Ganzen der Art, daß es auch dem gewöhnlichen, gewerbtreibenden Manne nicht schwer werden kann, dieselben in Kürze zu erlernen, und die dabei nothwendigen Mittel und Kosten sind den erzielten Resultaten gegenüber so geringe, daß es wahrlich keines allzugroßen Scharfblickes bedarf, um einzusehen, wie sich die Galvanoplastik für alle Zeiten in den Arbeitsstätten unserer Gewerbetreibenden ihren Tempel gegründet hat.

In dem bisher Gesagten hat nur die Vervielfältigung von Gegenständen mit Hilfe der Galvanoplastik Erwähnung gefunden, dies ist aber keineswegs das Einzige, welches durch dieselbe erzielt werden kann.

Wie man bei der Vervollkommung einer jeden Erfindung auf neue Ideen kommt und neue Entdeckungen macht, so war es auch in diesem Falle. Man fand bald, daß man nicht nur Niederschläge von Kupfer vermittelst des galvanischen Stromes auf bestimmte Gegenstände bewirken konnte, sondern man stellte dergl. auch von Gold, Silber, Platin 2c. dar und gelangte infolgedessen dazu, Gegenstände, von den kleinsten bis zu den größten auf diese Weise zu vergolden, versilbern u. s. w. Der Galvanokaustik (Platten von Metall auf galvanischem Wege zu ätzen), der Galvanographie (dem Verfahren, Zeichnungen galvanoplastisch zu reproduciren), der Glyphographie, und wie die verschiedenen Methoden alle genannt werden mögen, liegt die eigentliche Galvanoplastik zu Grunde und sind diese Zweige derselben fast unentbehrlich geworden.

Auf alle diese Entdeckungen speciell einzugehen, liegt nicht in der Lösung unserer Aufgabe, dennoch aber werden wir nicht unterlassen, am Schlusse dieses Capitels einige erläuternde Bemerkungen darüber anzufügen. Vor Allem muß uns daran liegen, dem geehrten Leser hier kurz noch diejenigen Anwendungen der Galvanoplastik insgesammt und übersichtlich vor die Augen zu führen, durch welche diese von der größten Wichtigkeit für die Buchdruckerkunst geworden ist und wir kommen dabei zuerst auf die „Herstellung von kupfernen Stereotypplatten mit Hilfe der Galvanoplastik“ zu sprechen und werden uns bemühen,

[30]) „Nie vergesse ich seinen Ausdruck dabei: Eh corpo di Bacco è il mio!“ (Eigene Worte des Herrn Haas in seinen handschriftlichen Mittheilungen.)

darzulegen, auf welche Weise man solche am einfachsten und sichersten anfertigen kann.

Eine neuerdings in England zur Anwendung gekommene Methode ist folgende: Will man von irgend einem Letternsatz eine Stereotypplatte erzeugen, so muß man sich natürlich zunächst eine Matrize von ersterem anfertigen. Dies bietet allerdings sehr viele und verschiedene Schwierigkeiten dar, und es gehört eine große Uebung dazu, wenn man günstige Erfolge erzielen will.

Man verfährt dabei auf folgende Weise: Vor Allem bringt man den Satz, welchen man, wenn er früher schon zum Drucke verwendet worden ist, auf das Sorgfältigste vorher gereinigt hat, was am Besten durch Waschen mit Schwefelkohlenstoff geschieht, auf eine vollkommen ebene, feste Unterlage, eine Schließplatte 2c., und schließt denselben in der gewöhnlichen Weise vermittelst des Schließzeuges. Ferner hat man dazu eine Metalltafel nöthig, welche man aus Schriftzeug angefertigt hat.

Dieselbe muß gleichmäßig stark und glatt und etwa einen halben Zoll im Quadrat größer sein, als der zu stereotypirende Satz. Diese Metallplatte überzieht man mit einer gleichmäßigen, ca. 1/6—1/8 Zoll dicken Lage von gelben Wachs und umgiebt sie an den Rändern mit Leisten, damit das Wachs weder herablaufe, noch bei den nachherigen Operationen weiche. Hierauf belegt man den Satz mit einer dünnen Bleifolie (Zinn oder gewöhnliches Staniol ist nicht anzuwenden) von der Stärke eines Schreibpapierbogens, bringt nun das Ganze unter eine Presse und setzt es, nach dem man eine Lage Papier und dann eine Metallplatte darüber gelegt hat, dem Drucke der Presse aus. Sodann nimmt man das Papier und die Platte wiederum hinweg und überzeugt sich, ob die Bleifolie den Satz in scharfen Umrissen zeige. Ist dies der Fall, so bringt man auf den Satz die mit Wachs überzogene Metallplatte, mit der Wachsseite nach unten, zu liegen. Das Wachs muß immer in einer Temperatur gehalten werden, welche dasselbe nicht spröde werden läßt. Läßt man nun abermals einen gleichmäßigen und starken Druck einwirken, so wird das Wachs zugleich mit der Bleifolie in alle Vertiefungen eindringen und man wird nach dem Abnehmen, welches mit der größten Vorsicht ausgeführt werden muß, eine fehlerfreie Matrize erhalten. Nach diesem unterwirft man die letztere einer sehr genauen Untersuchung, indem man sorgfältig beachtet, ob die Bleifolie irgendwelche Risse zeigt. Wohl in allen Fällen wird man dergleichen Entdeckungen machen. Das Blei dient der Wachsschicht als ein leitender Ueberzug und es wird einleuchtend sein, daß jene an den Stellen, welche von dem zerrissenen Metall bloßgelegt wurde, ihre Leitungsfähigkeit verloren hat. Um nun diese wieder herzustellen, bestreicht man die von dem Blei entblößten Punkte mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber (Höllenstein) und leitet einen Strom von Schwefelwasserstoffgas darauf. Dieses Gas stellt man so dar, daß man in eine Flasche, in welcher sich einige Stücke von Schwefeleisen, (welches man leicht in jedem Droguerie-Geschäft erhalten kann), und Wasser befindet, Schwefel- oder Salzsäure gießt; das sich entwickelnde Gas, welches die Eigenschaft besitzt, Metalle aus ihren Lösungen als Schwefelmetalle niederzuschlagen, leitet man durch eine Glasröhre die man durch den Kork der Flasche gesteckt hat, auf die Stelle hin, auf welcher man jene Lösung von salpetersaurem Silber aufgetragen hat. Nach kurzer Zeit wird sich schwarzes Schwefelsilber gebildet haben, welches dieselben Dienste leisten wird, wie der Bleiüberzug.

Hat man diese Manipulation gut zu Ende geführt, so bringt man die Matrize in derselben Weise, wie früher beschrieben worden ist, in die Kupferlösung des galvanischen Apparates. Zunächst hat man nun darauf zu achten, daß der Kupferniederschlag ein ganz gleichmäßiger werde und am besten wird dies gelingen, wenn man in der ersten Zeit der Operation einen sehr langsamen Strom sich entwickeln läßt. Ferner muß man sich durch mehrmaliges Herausnehmen der Matrize davon überzeugen, ob nicht etwa Stellen vorhanden sind, welche den Niederschlag nicht annehmen. Bemerkt man dergleichen, so bepinselt man diese einige Male mit der Kupferlösung und man wird bald darnach finden, daß sie für den Kupferniederschlag empfänglich sind. Bei dem Herausnehmen der Matrize muß man aber auch sein Augenmerk darauf richten, daß man diese nicht zu lange Zeit der atmosphärischen Luft aussetzt, denn dabei bilden sich leicht Oxydationsprodukte, welche für die Haltbarkeit des Niederschlages von Nachtheil sein müssen.

Wenn sich nun die Kupferschicht soweit herangebildet hat, daß man sie für stark genug halten kann, so entfernt man sie von der Matrize und verfährt damit in der Weise, wie sie in dem Capitel über „die Behandlung der Matrizen" angegeben ist, indem man die Rückseite erst verzinnt und dann eine flüssige Metallegirung darauf gießt.

Solche Matrizen für Stereotypplatten können leicht **aus Gutta-Percha hergestellt werden**, was in Deutschland auch meistens auf diese Weise geschieht

und ist dann die Behandlungsweise und die Anfertigung derselben dieselbe, wie sie früher beschrieben wurde.

Nicht weniger von Werth, als die Anfertigung von Stereotypplatten durch die Galvanoplastik ist die galvanische Nachbildung von einzelnen Lettern. Man verfährt dabei so, daß man sich von diesen kupferne Matrizen anfertigt und diese in gewöhnlicher Weise im Gießinstrument zur Anwendung bringt.

Eine fernere Verwerthung des galvanischen Stromes für die Zwecke der Buchdruckerkunst ist die Verkupferung der Buchdrucklettern oder anderer Typenformen (Vignetten ꝛc.). Sie wird dadurch zu Stande gebracht, daß man die betreffenden Gegenstände in eine Auflösung von Cyan-Kalium und Cyan-Kupfer bringt und aus diesen durch den galvanischen Strom das Kupfer reducirt. Ist die Lösung gehörig concentrirt, so wird man kurze Zeit nach dem Eintauchen bemerken, daß sich auf dem Schriftzeug ein Niederschlag von metallischem Kupfer gebildet hat. Die so behandelten Typen werden weniger leicht abgenutzt, als solche, mit denen diese Operation nicht vorgenommen wurde. Allerdings hat diese Methode auch ihre Schattenseiten; ist die Kupferschicht zu stark geworden, so haftet sie nicht mehr genug auf der Oberfläche der Typen, Vignetten ꝛc., löst sich los, wird durch die Walzen auf eine andere Stelle der Form geschoben und zerquetscht dieselbe, wenn der Cylinder der Maschine oder der Tiegel der Presse den Druck ausübt. Aus diesem Grunde kommt die Verkupferung jetzt selten mehr zur Anwendung.

Eine weitere, wichtige Verwendung, ja wohl mit die wichtigste findet die Galvanoplastik bekanntlich bei der Vervielfältigung von Holzschnitten. Ein wie großer Vortheil durch dieses Verfahren an die Hand gegeben ist, wird Derjenige zu bemessen wissen, welcher ehedem, als man die Galvanoplastik noch nicht kannte, gezwungen war, selbst die größten Auflagen vom Holze selbst oder von Bleiclichés zu drucken, die doch auch fast nicht mehr aushalten, wie der Holzstock. Bei solchen Auflagen fielen die Abdrücke im Anfange allerdings gut aus, aber nach und nach nutzte sich der Stock derart ab, daß von demselben kein klares Bild mehr zu erhalten war.

Wie einfach und billig stellt man sich jetzt von dem Holzoriginale Duplicate her, indem man von demselben in der vorhin angegebenen Weise Guttapercha-Matrizen anfertigt und das Original so in unverletztem Zustande im Besitz behält, es auch in Händen hat, um Clichés davon in beliebiger Anzahl herzustellen und anderweitig zu verkaufen.

Gravirte Kupferstichplatten sind ebenfalls in gewissem Grade der Abnutzung unterworfen und aus diesem Grunde gelangte man auch in diesem Falle bald zu einer Methode, sich von denselben galvanische Copien zu verschaffen und zwar auf folgende Weise: Die auf galvanischem Wege zu vervielfältigende gravirte Platte dient als Matrize für die herzustellende Matrize, indem man davon nicht erst einen Abdruck in Gutta-Percha oder dergl. macht, sondern die Platte selbst in das galvanische Bad bringt und das reducirte Kupfer sich darauf ablagern läßt. Vorher ist es jedoch nothwendig, daß die Oberfläche derselben auf irgend eine passende Art und Weise behandelt werde, damit der spätere Niederschlag sich leicht von seiner Unterlage lostrennen lasse. Nach einigen Vorschriften wird zu diesem Behufe die Bestreichung der Oberfläche mit einer fettigen Substanz (Olivenöl oder dergl.) vorgeschlagen. Diese Manier hat sich jedoch nicht vollkommen bewährt, weil man dabei sehr leicht der Gefahr ausgesetzt ist, daß die feinsten Gravirungen verschmiert und infolgedessen Incorrectheiten entstehen werden, welche dem Originale nicht entsprechen.

Um dies nun zu vermeiden und dennoch zum Ziele zu gelangen, versieht man die Bildfläche der Platte mit einem sehr leichten Ueberzug von metallischem Silber, indem man sie entweder in eine aus 1 Theil Chlorsilber, 5 Theilen Cyankalium, 2 Theilen Chlornatrium (Kochsalz) und 5 Theilen Ammoniak bestehende Flüssigkeit taucht oder dieselbe in eine Lösung von Kochsalz bringt, in welcher sich Chlorsilber im Ueberschuß befindet; (Chlorsilber kann man sich sehr leicht selbst bereiten, wenn man einer Lösung von salpetersaurem Silber so lange Kochsalzlösung zusetzt, als ein Niederschlag sich noch bildet.)

Dieser Silberüberzug darf aber nur ein sehr schwacher sein und es genügt, wenn die versilberte Oberfläche eine graurothe Farbe angenommen hat. Nachdem man nun die so behandelte Kupferplatte durch Abspülen mit reinem Wasser gereinigt hat, bestreicht man die Ränder derselben mit flüssigem Wachs, um sie zu isoliren, legt sie dann in einen galvanischen Apparat und bringt sie mit dem Zinkpole der galvanischen Batterie durch einen ebenfalls mit einem Wachsüberzug versehenen Metallstreifen in Verbindung.

(Fortsetzung folgt.)



Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Der Grund für das letztere Verfahren liegt in der größeren Schonung der Zurichtung, denn es ist unzweifelhaft, daß der Druckcylinder immerhin etwas schiebend auf die Form wirkt und das besonders bei Illustrationsformen, die eines kräftigen Druckes bedürfen, bei denen sich deshalb das Schieben noch mehr äußert, indem es die auf dem Tuch gemachte Zurichtung von ihrem rechten Platze verdrängt und so die Wirkung derselben vollständig aufhebt.

Denke sich der Leser, daß die Lichtstelle eines der Bilder, die in der Zurichtung aus 2 — 3 Bogen ausgeschnitten ist, nach und nach verdrängt und verschoben wird, so daß sie auf eine dicht daneben befindliche Schattenstelle ihre Wirkung ausübt, so wird letztere in Folge dessen viel zu wenig Druck erhalten und sich grau und unscharf zeigen, während vielleicht die Lichtstelle neben ihr viel zu kräftig druckt, weil ein Theil der Zurichtung auf sie wirkt, welcher bestimmt war, einer der tiefsten Schattenpartien oder einer der Mitteltöne des Bildes den gehörigen Effekt zu verleihen, demnach an dieser Stelle mehrfache Unterlagen zählte.

Ist dagegen das Tuch über die Zurichtung gespannt, so wird der schiefende Druck des Cylinders mehr neutralisirt, weil das stramm gespannte Tuch den nöthigen Schutz und Widerstand leistet.

Man richtet also kleine Auflagen am besten **auf** dem Drucktuch, große Auflagen und besonders solche von Illustrationsformen **unter** demselben zu.

Die für die Bewerkstelligung der Zurichtung auf dem Tuch bestimmten Bogen, werden vorn am Rande etwa zwei bis drei Cicero breit von demselben ab, durch einen Bruch markirt und der so entstehende schmale Rand dann an der unteren Seite mit Kleister bestrichen; ein gleich breiter Rand wird auch an der entgegengesetzten Seite des Bogens mit Kleister bestrichen und dann der Bogen auf dem Cylinder in der Weise befestigt, daß der vordere, bekleisterte Rand um die zum Halten des Tuches bestimmte Stange gelegt und durch den Kleister haftend gemacht wird, der hintere Theil aber auf der hinteren Seite des Cylinders Befestigung findet.

Nicht alle Maschinenmeister befestigen das hintere Ende des Bogens, sondern lassen es lose auf dem Cylinder liegen; es ist dies aber weder ordnungsgemäß noch auch gut, denn der Bogen bauscht sich erklärlicher Weise und die Zurichtung kann dann oft ihre Wirkung nicht ausüben.

Rathsam ist es, die aufzuziehenden Bogen stets in einem so großen Format zu nehmen, daß sie die volle Druckfläche des Cylinders von vorn nach hinten bedecken, denn nimmt man sie nur so groß, wie es die Form verlangt, so wird der Cylinderüberzug durch den zur Befestigung benutzten Kleister bald hart und unbrauchbar werden und die verhärteten Stellen werden bei großen Formen den übelsten Einfluß auf den Druck ausüben.

Die beiden Breitseiten des Bogens werden nie befestigt, man kann denselben demnach ohne Gefährdung des Aufzuges in seiner Breite der Form anpassen und so Zurichtpapier sparen.

Das **Einreiben der Walzen** geschieht selbstverständlich nur Morgens und Mittags oder, wenn eine alle Sorgfalt erheischende Form etwa während der Arbeitszeit das Einsetzen besserer, frischerer Walzen nöthig gemacht hat. Das Einsetzen ist, wie wir schon früher erwähnten, von zwei Personen zu bewerkstelligen, deren jede ein Ende der Spindel ergreift und in das Lager schiebt, dieses dann befestigend. Die Aufgabe des Maschinenmeisters ist es nun, den Walzen die genaue Stellung zu geben, d. h., sie so zu richten, daß sie leicht über die Form gehen, und daß sie in der gehörigen Weise am Farbcylinder reiben. Ersteres regulirt man mit Hülfe eines langen, genau schrifthohen und etwa 2 bis 3 Zoll breiten Steges, den man an der rechten und linken Seite, wie in der Mitte des Fundamentes unter die zuerst eingesetzte hintere Walze schiebt und nun sieht und fühlt, ob dieselbe leicht und ohne zu zwängen auf dem Stege läuft, wenn man denselben vor und hinter schiebt und so die Walze in Drehung versetzt.

Fühlt man, daß sie zu fest auf dem Steg liegt, so muß das Lager in dem Lagergestell gehoben werden, was bei den meisten Maschinen mittelst eines Schlüssels, bei denen einiger Fabriken aber weit einfacher, sicherer und schneller mittelst einer faßbaren Flügelschraube geschieht, deren feines Gewinde die Stellung der kleinsten Differenzen erlaubt. In gleicher Weise wird nun auch die vordere Walze eingesetzt.

Das Anstellen beider Walzen an den Farbcylinder (nackten oder gelben Cylinder) muß so geschehen, daß sie ebenfalls nur leicht an demselben anliegen und sich an ihm reiben. Bei starken, theuren Farben, wird man dieses Anstellen jedoch etwas schärfer bewerkstelligen müssen,

wie bei schwachen Farben, weil erstere eine kräftigere Verreibung bedingen, will man eine saubere Schwärzung der Form erzielen.

Erklärlich ist es, daß fest angestellte Walzen und besonders recht frische, daher kräftig ziehende, den Gang der Maschine wesentlich erschweren und die Arbeit des Maschinendrehers zu einer sehr anstrengenden machen; man muß deshalb stets darauf sehen, daß ein zu festes Anstellen der Walzen an den Farbcylinder vermieden wird, indem man nur Farben solider Fabriken benutzt, die durch Verwendung feinen Rußes, Herstellung des richtigen Stärkegrades und beste Verreibung, eine leichtere Verwendbarkeit möglich machen.

Es ist ein wohl überall und von vielen Maschinendrehern hinter dem Rücken des Maschinenmeisters benutztes Erleichterungsmittel, die Walzen abzustellen oder etwas Oel auf die Ränder derselben zu gießen. Ersteres beeinträchtigt erklärlicher Weise den Druck, weil die gute Verreibung der Farbe aufhört, während das Oel sich leicht weiter auf die Walzen vertheilt, auf die Form kommt und von allen den Stellen derselben die Farbe abhält, auf welche es bei dem Uebergange der Walzen traf. Der Maschinenmeister möge also auf solche Eigenmächtigkeiten seiner Dreher ein wachsames Auge haben.

Wie wir auf Fig. 7 bei d zeigten, befinden sich an den Seitentheilen der Lager Stellschrauben, welche sich an eine am Gestell befindliche Backe legen. In den meisten Druckereien, besonders in denen, welche stets auf gute Walzen halten und nur fein verriebene Farben verdrucken, wird man sich lange Zeit nach einmaligem angemessenen Stellen dieser Schrauben und demzufolge richtigem Anliegen der Walzen am Farbcylinder die Arbeit des Regulirens der Walzen sehr vereinfachen und erleichtern können, indem man die Lager mit den Schrauben jedesmal beim Einsetzen nur fest an die Backen anschiebt und so stets eine sichere und erprobte Auflage der Walzen auf dem Farbcylinder erzielt, demnach nicht jedesmal die richtige Stellung zu machen hat.

Das Einsetzen des Hebers geschieht durch einfaches Einlegen in die dafür bestimmten Lager; sein festes oder weniger festes Anlegen und das öftere oder weniger öftere Nehmen der Farbe vom Ductor, wird zunächst nach dem Augenschein, angemessen der Zusammensetzung der Form, gestellt. Die Reiber werden bei einfacher Färbung nur in ihre Lager gelegt, bei doppelter Färbung, wie solche die König & Bauer'schen, Augsburger, Hummel'schen 2c. Maschinen haben, ist jedoch meist ein ähnliches Anstellen der vorhandenen Metallwalzen und Massewalzen aneinander bedingt, wie bei den unteren eigentlichen Auftragwalzen; näheres darüber erwähnten wir bereits in dem Kapitel über die verschiedenen Farbenwerke.

Bei der **Tischfärbung** ist die Manipulation des Walzenstellens zum Theil eine weit einfachere. Wie wir erwähnten, haben die französischen, englischen und amerikanischen, wie auch viele deutsche Tischfärbungsmaschinen nur einfache Schlitze, in denen die Walzen liegen, ein eigentliches Stellen j e d e r Auftragwalze ist also nicht möglich, ihr höheres oder tieferes Liegen wird vielmehr lediglich durch die Laufrollen bedingt, welche an jeder Seite der Spindel aufgesteckt sind und welche wiederum auf den sogenannten Laufstegen ihre Bahn und ihre Drehung finden.

Ein festeres oder weniger festes Aufliegen der Auftragwalzen auf der Schrift ist nun wohl bei allen Walzen zugleich durch Erniedrigung des Laufsteges oder Unterlegen desselben möglich, einzelne, etwa geschwundene Walzen jedoch lassen sich nur durch Anbringung von Laufrollen geringeren Umfanges angemessen benutzbar machen, vorausgesetzt, das der geringere Umfang der vorhandenen Rollen auch dem der geschwundenen Walze entspricht; ist dies nicht der Fall, so wird dieselbe immer nicht genügende Auflage auf die Schrift haben und demnach nicht ausreichend schwärzen.

Der Maschinenmeister hat bei Einrichtung der Auftragwalzen solcher Maschinen also nur die Stellung des Laufsteges und die Laufrollen im Auge zu behalten, die Reiber dagegen hat er einfach in ihre Schlitze zu legen, den Heber aber, wie vorhin beschrieben, auch hier angemessen zu stellen.

Anders verhält es sich mit den Tischfärbungsmaschinen neuerer Construction mehrerer unserer deutschen Fabriken. Wir haben Eingehenderes über dieselben bereits in dem die Maschinen der einzelnen deutschen Fabriken behandelnden Capitel erwähnt und verweisen unsere Leser zum besseren Verständniß auf die betreffende Abhandlung.

Wie wir dort erwähnten, werden z. B. die Auftragwalzen an den Groos'schen Maschinen durch zwei schrifthohe Stege, welche an beiden Seiten des Fundamentes angebracht sind und auf dem die Walzen m i t i h r e m F l e i s c h laufen, in Bewegung gesetzt.

Durch Anbringung richtiger Lager für diese Walzen, gleich denen an den Cylinderfärbungsmaschinen ist es möglich, jede Walze einzeln zu reguliren, es

kann also bei dieser Einrichtung, wie auch bei der betreff der Augsburger Fabrik erwähnten anderen, das Einstellen der Walzen ganz in derselben Weise bewerkstelligt werden, wie bei den Cylinderfärbungsmaschinen, also mit Hülfe eines schrifthohen Steges.

Sind die Walzen einer Schnellpresse in der soeben beschriebenen Weise eingesetzt worden, so schreitet der Maschinenmeister nun zum Einreiben derselben. Er läßt deshalb, bevor die Form in die Maschine gebracht, dieselbe ein paar Minuten drehen, darauf achtend, daß sich die Farbe gleichmäßig und angemessen dem größeren oder geringeren Bedarf, dessen die Form in Folge ihrer Zusammensetzung nöthig hat, auf den Walzen vertheilt.

Erprobt und bemessen wird dies durch wiederholtes Betupfen der vorderen Walze an mehreren Stellen mit dem Nagel des Daumens der rechten Hand. Wird derselbe nur schwach und unregelmäßig mit Farbe überzogen, wenn man ihn auf die Walze drückt, so ist noch nicht Farbe genug vorhanden und es muß deshalb am Farbekasten mehr Farbenzufluß gestellt werden. Sobald sich aber der Nagel gleichmäßig überzieht und zwar bei gewöhnlichen Werkformen und Accidenzien mit einer dünneren, bei Plakaten und allen Formen mit größerer Schrift mit einer dickeren Schicht, sonach stets angemessen dem Verbrauch, so ist auch dieser, das eigentliche Einheben der Form vorbereitende Schritt geschehen. Man verlange aber nicht etwa, daß die Nagelprobe schon eine sichere sei, wenn man die Maschine nur wenige Male drehen ließ, die Walzen müssen bereits tüchtig durchgerieben sein, dann erst kann man mit einiger Sicherheit aus dem Betupfen derselben mit dem Nagel einen Schluß ziehen, ob sie richtig mit Farbe überzogen sind.

Ist das Einreiben der Walzen in gehöriger Weise bewirkt worden, so schreitet der Maschinenmeister zum **Einheben der Form.** Vorher jedoch hat er dieselbe von allem Schmutz und von der durch das Abziehen der Correcturen an ihr haftenden Farbe zu reinigen.

In vielen Druckereien geschieht dies in dem eigentlichen Waschlokal für die Formen, in den meisten aber wohl gleich auf dem Schließtisch. Selbstverständlich darf die Form, wäscht man sie kurz vor dem Einheben nicht mit Wasser überschwemmt werden. Ist es eine einfache Werkform, so taucht man die Spitze der Bürste in die Lauge, überreibt die Oberfläche der Form gehörig damit, bürstet mit der vollen Fläche der Bürste nach und überrollt sie dann noch einmal mit einem großen, etwas feuchten Schwamm und schließlich mit einem weichen Lappen, wozu man sich der flachen Hände bedient; auf diese Weise wird die Schrift am meisten geschont. Bei Illustrationsformen, die man nur mit Terpentin reinigt, ist es durchaus unzulässig, mit einem Lappen zu r e i b e n, bei solchen Formen darf man mit demselben nur tupfen oder ihn darüber rollen.

Hat die einzuhebende Form eine Größe, daß sie von einer Person nicht gut zu regieren ist, so bedient man sich mit Vortheil des zu jeder Maschine gehörenden Einschieb- oder Formenbretes, zieht die Form darauf, trägt sie mit Hülfe des Drehers oder einer sonstigen Person an die Maschine, legt sie auf die dazu bestimmten, an jeder Maschine angebrachten Träger und schiebt sie nun behutsam von dem Bret auf das Fundament der Maschine, darauf achtend, daß der Mittelsteg genau mit den meist auf dem Fundament eingerissenen Linien abschneidet, die Backe oder die Backen an der hinteren Seite der Rahme aber in die dafür am Fundament angebrachten Schlitze kommen.

Um sicher zu sein, daß die Form auf der unteren Seite vollkommen rein, hebt man sie auf dem Fundament zuvor noch einmal auf und überbürstet die ganze untere Fläche mit einer harten Bürste, legt sie dann nieder und schraubt sie, wenn sie die richtige Lage auf dem Fundament hat, mit dem vorn an demselben befindlichen Halter fest, dafür Sorge tragend, daß die Form sich nicht etwa durch zu festes Anschrauben desselben hebt (steigt).

Auch die Oberfläche derselben wird nun vorsichtig überbürstet, damit nicht der geringste Schmutz, etwa vom Setzer zurückgelassener Ausschluß oder herauscorrigirte Buchstaben darauf liegen bleiben und später beim Darübergehen des Cylinders die Schrift zerquetschen. Ist die Form eine leichtere, so hebt man sie gewöhnlich ohne Benutzung des Bretes ein; selbstverständlich muß man in diesem Fall das Hinschieben auf dem Fundament so vorsichtig bewerkstelligen, daß die an der Rahme befindlichen Backen keine Risse auf demselben machen, also nicht etwa nach und nach das Fundament uneben und unbrauchbar werden lassen.

Dies ganz sicher zu vermeiden, dürfte es gerathen sein, die Form, sei sie nun klein oder groß, n u r mittelst des Bretes auf das Fundament der Maschine zu befördern; es geschieht dies in der That auch in vielen Druckereien nur auf diese Weise.

(Fortsetzung folgt.)

Schriftprobenschau.

Unser vorliegendes Heft bringt vier Beilagen mit Erzeugnissen der Messinglinienfabrik von H. Berthold in Berlin und zwei desgleichen der Messinglinienfabrik von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig, beides Geschäfte, die durch die Solidität und Exactität ihrer Arbeiten den meisten Lesern des Archivs bereits auf das Rühmlichste bekannt sein werden, Denen aber, welche diese Firmen noch nicht kennen oder noch nicht mit ihnen in Verbindung stehen, auf das Wärmste empfohlen zu werden verdienen.

Während zwei der Berthold'schen Blätter die bereits früher zur Ausgabe gebrachten gefälligen und zum Theil sehr künstlichen Anwendungen zeigen, finden wir auf den zwei anderen ganz originelle und neue Erzeugnisse der Messinglinienfabrikation und zwar Azurélinien in einfachen und verzierten Mustern abgedruckt.

Unter den verzierten befinden sich einige, welche sich, aneinandergesetzt, ganz vorzüglich als Unterdrucke für Wechsel und sonstige Werthpapiere eignen und die durch ihre regelmäßige Zeichnung solchen Arbeiten gewiß einen ganz gefälligen Schmuck verleihen würden. Besonders beachtenswerth für diese Zwecke sind die Nr. 104, 128, 129, 144, 150.

Die Probeblätter der Firma Schelter & Giesecke zeigen uns die jetzt so beliebten, weil einfachen und praktischen Messingzierlinien in einer sehr reichen und schönen Auswahl; desgleichen ein ansehnliches Sortiment schwungvoll gehaltener Messingklammern, die, aus zwei Stücken zusammengesetzt, an Verwendbarkeit bei Weitem die alten in Blei gegossenen übertreffen und besonders aus dem Grunde weit brauchbarer sind wie diese, weil selbst die breitesten auf Halbpetitkegel geliefert werden, daher wenig Raum wegnehmen. Die umfangreiche Collection einfacher Linien aller Art beweist, daß die als Schriftgießerei und Stempelschneiderei rühmlichst bekannte Firma auch diesem neueren Zweige die größte Sorgfalt widmet.

Außer den mit unserem Heft durch Beilagen veröffentlichten Novitäten, gingen uns noch eine große Anzahl solcher im Original zu, und drucken wir dieselben nachstehend ab. Wir erhielten:

1. Von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Hamburg. Guttenberg erfand den Buchdruck. Bremen.

1 2 3 Die mannichfaltige und unermüdetste Thätigkeit ist ein charakteristischer Zug des Menschen. 4 5 6

1 2 3 Deutschland. Die Zeit ist vergänglich. Griechenland. 8 9 0

Frankreich. General-Versammlung der Actionäre. Oesterreich.

Schweizerische Eidgenossenschaft.

Industrie-Ausstellungsgebäude.

V N L

Mit Gegenwärtigem erlaube ich mir, Ihnen die ergebene Anzeige zu machen, daß mein Reisender,

Darmstadt. DEUTSCHLAND'S LITERATUR. Braunschweig.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Dampfmaschinen. Osten. SPANISCHE REVOLUTION. Westen. Bekanntmachung.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Schwerin. STRASSBURG. Altenburg.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Donau. DANKSCHREIBEN. Mosel.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Der Gießerei Flinsch verdanken wir bereits eine große Anzahl der vorzüglichsten Titelschriften, wie die einfache und die fette Canzlei, die halbfette Aldine, schmale engl. Aldine ꝛc.; auch die vorstehend abgedruckten schmalen Gothischen- und Egyptienne-Schriften schließen sich den genannten in würdigster Weise an und werden, wie diese, bald in keiner Druckerei fehlen. Die Erzeugnisse der Schriftgießerei Flinsch zeigen fast ohne Ausnahme in Bezug auf Zeichnung und Schnitt eine Gefälligkeit, Sauberkeit und Exactität, wie solche nur durch die vorzüglichsten Kräfte zu erreichen sind. Die schmale halbfette Gothisch müssen wir als eine deutliche und leserliche Schrift um so willkommener für den typographischen Gebrauch bezeichnen, als neuerdings wohl breitere Gothische Schriften von mehreren Gießereien geschnitten wurden, nicht aber schmale, deren Verwendbarkeit für längere Zeilen doch unzweifelhaft größer ist.

Die vorstehend mit abgedruckten Schreibschrift-Initiale V N B M sind wohl besonders zur Verwendung mit der von der Gießerei Flinsch früher veröffentlichten Fraktur-Schreibschrift bestimmt und machen die letztere zur Benutzung für Circulaire noch brauchbarer.

2. Von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien.

Hierdurch erlaube ich mir, Ihnen die ergebene Anzeige zu machen, dass sich meine Geschäftslokalitäten in den Räumen des Hauses grosse Windmühlenstrasse

Soll. Haben. Schlesische Feuerversicherungs-Gesellschaft. Debet. Credit.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Hierdurch theilen wir Ihnen ergebenst mit, dass unser Reisender, Herr

Leipzig. Magdeburger Hypotheken-Bank Dresden.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Die Sucht auch in Bezug auf die Schriftcharaktere wieder das Alte hervorzusuchen, hat bereits die Mediaeval und andere den früheren Schnitt nachahmende Schriften entstehen lassen.

Die vorstehende Elzevier Schreibschrift scheint uns bestimmt, für die Schreibschriften Das zu sein, was die genannten Schriften für die gewöhnliche Antiqua bereits geworden. Betrachten wir sie aus diesem Gesichtspunkt, so wird auch sie gewiß vielfach gekauft und angewendet werden.

3. Von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M.

Nr. 2.

Leider ist es in der Regel das Schicksal aller großen Männer gewesen, daß die Mitwelt ihr Antiqua, Italique, Marquart, Fähnrich,

Nr. 3.

Leider ist es in der Regel das Schicksal aller großen Männer gewesen, daß die Mitwelt ihr Antiqua, Italique, Marquart, Fähnrich,

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

Die Ries'sche Gießerei bietet uns hier eine neue, recht gefällig geschnittene Tertia Fractur, die sich besonders als Nr. 3 durch die gerundete Form des a, ä, g, q ꝛc. in origineller Weise auszeichnet.

4. Von Louis Rohm in Frankfurt a. M.

Die politische Legislatur Frankreichs ist eben zu Ende gegangen. Der reiche Besitzer des Eisenhammers in Creuzot hat den Deputirten Lebewohl

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

Die Rohm'sche Tertia scheint uns mit der Ries'schen Nr. 2 vollkommen übereinzustimmen und verdient deshalb wie diese in gleicher Weise die Beachtung des Buchdruckers.

Mannichfaltiges.

— Die erste Wiener Vereinsbuchdruckerei schließt das erste Geschäftsjahr mit einem Reingewinn von 2250 fl. 50 kr. ab. Die Genossenschaft zählt 89 Mitglieder und beschäftigt 21 Setzer, 5 Drucker, 1 Corrector und 1 Maschinenmeister. An Löhnen wurden ausgezahlt 24,252 fl. 37 kr., an Geschäftsunkosten 4685 fl. 88 kr.

— Im September v. J. erließ Guiseppe Pomba, Director der Unione Tipografico-Editrice in Turin, einen Aufruf an seine Landsleute zur Bildung eines Fonds für ein Denkmal zu Ehren des berühmten Buchdruckers Giambattista Boboni. Die Sammlungen hatten bis April d. J. die Summe von 5241 L. 20 c. ergeben und es wird infolge dessen die Ausführung des Denkmals als gesichert betrachtet. Es dürfte wohl als wünschenswerth zu bezeichnen sein, daß Deutschland, die Wiege der Buchdruckerkunst, in den Sammellisten zu Ehren eines der anerkannt verdienstvollsten Jünger der Kunst nicht unvertreten bleibe. Börsenbl.

— Von der Bedeutung des Amerikanischen Buchdruckergeschäfts kann man sich ein Bild machen, wenn man erfährt, daß in New-York allein gegen 2000 Schnellpressen arbeiten. Das Etablissement, welches die größte Zahl beschäftigt, ist das der Gebr. Harper mit 42 Adam'schen Tiegelpressen und 7 Cylinderpressen, darauf folgen G. W. Greene & Co. mit 19 Tiegeldruck- und 22 Cylindermaschinen. Als ein Beispiel von dem Umfange des Zeitungsgeschäfts führen wir an, daß der in Philadelphia erscheinende „Public Ledger" eine Circulation von 72,500 Expl. hat und daß das Etablissement auf 3 Millionen Dollars geschätzt wird.

Die Wochenlöhne für Setzer in New-York sind 20—22 Doll.; Accidenzsetzer, die etwas Tüchtiges leisten, werden aber viel höher



bezahlt. Drucker erhalten 15—40 Dollars. Als ein Ereigniß wird erwähnt, daß die typographische Verbindung Nr. 2 in Philadelphia ein weibliches Mitglied, Miß Loretta Mann, aufgenommen hat, die Dame arbeitet übrigens nur als Setzer, um sich die Mittel zu erwerben, ihre medicinischen Studien fortzusetzen. (Mitth. a. d. B.)

— Aus London, 31. Mai schreibt die National-Zeitung: „In Betreff eines Vertrages über literarisches Eigenthumsrecht zwischen England und der Union erklärte im Unterhause der Unterstaatssecretär im auswärtigen Amte auf eine ihm gestellte Anfrage, es seien Verhandlungen im Gange; da jedoch die Sache noch in der Schwebe sei, so könne er nichts Näheres über den dabei vorliegenden Entwurf mittheilen. Die allgemeine Parlamentsacte über literarisches Eigenthumsrecht könne durch Verfügung des Geheimen Rathes mit Bezug auf jedes beliebige Land in Kraft gesetzt werden, und es werde daher nicht nothwendig sein, mit Rücksicht auf den in Amerika abzuschließenden Vertrag besondere Schritte im Parlamente zu thun. In der That liegt die Entscheidung in dieser Angelegenheit vollständig in den Händen des Congresses, der sich bis jetzt hartnäckig geweigert hat, etwas zu thun. Fort und fort beklagen sich die Amerikaner über die Schädigung, welche ihnen seitens der Engländer in ihren literarischen Eigenthumsrechten zugefügt werde, obschon die vom Unterstaatssecretär Otway erwähnte allgemeine, auf Gegenseitigkeit beruhende Parlamentsacte zum Schutze dieser Rechte vorliegt und zu jeder Zeit auch für Amerika nutzbar gemacht werden könnte. Nach den Bestimmungen derselben sollen ausländische Autoren in England desselben gesetzlichen Schutzes für ihr Eigenthum theilhaftig werden, welchen englische Schriftsteller in den betreffenden Staaten des Auslandes genießen. Nun hat indessen der Congreß bisher englischen Schriftstellern kein Eigenthumsrecht auf dem Boden der Union einräumen wollen, und die Folge war, daß Amerikaner in England gerade so behandelt wurden. Vor zwei Jahren wurde dem Congreß von einem seiner Ausschüsse ein ausführlicher und gründlicher Bericht zu Gunsten eines Vertrages vorgelegt, allein bei den Erörterungen über den Gegenstand ließen sich immer wieder Stimmen vernehmen, die ausführten, daß bei allem Schaden für amerikanische Schriftsteller schließlich das amerikanische Volk im Ganzen von dem heute beiderseits geübten literarischen Privatwesen den größten Vortheil ziehe. Unter solchen Umständen ist das Zustandekommen des im Entstehen begriffenen Vertrages noch immerhin sehr zweifelhaft."

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Buch- und Kunsthandlung, Berlin, unter den Linden, Jugendschriften von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; Wissenschaften, Photographien, Ansichten von W. Gronau in Berlin; Reiseliteratur, Kupfer und Stahlstichen von Genzsch & Heyse in Hamburg; Panoramen von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; Berlin von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien; sämmtliche übrige Schriften von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Nr. 2. Eintritts-Karte von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien; Leipzig von J. G. Schelter & Giesecke; Sommerfest, am 24. Juli ꝛc. von der Schriftgießerei Flinsch.

Blatt 2. Nr. 1. Neues Schützenhaus von J. H. Rust & Co.; Wein-Karte, 20. Juni, Weiß-Weine ꝛc. von J. G. Schelter & Giesecke; Messingzierlinie von C. Kloberg in Leipzig; die übrigen Schriften und die Verzierungen von der Gießerei Flinsch. Nr. 2. Buchdruckerkunst, A und W bei Alexander Waldow von J. G. Schelter und Giesecke; Nach eigenen ꝛc. von W. Gronau in Berlin; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch; Messingzierlinien von C. Kloberg in Leipzig.

Druck: Grüner Ton, gemischt aus Zinkweiß und einer Prise Seidengrün. Gold mit gewöhnlichem Vordruck in Broncefarbe. Braun, rothbrauner Lack mit etwas Schwarz gemischt.

Annoncen.

Oberfactor-Gesuch.

Die Stellung eines **Oberfactors meiner Buchdruckerei** wird mit Ende dieses Jahres durch das Etablissement meines bisherigen Oberfactors, des Herrn **Hermann Trömel**, vacant, und wünsche ich dieselbe wieder durch einen intelligenten und in der Technik routinirten Mann von energischem und zuverlässigem Charakter zu besetzen.

Nur solche, welche die erforderlichen Kenntnisse und Eigenschaften in vollem Umfange zu besitzen glauben, wollen mir ihre Offerten zunächst schriftlich unter Angabe ihrer bisherigen Thätigkeit zugehen lassen. Der Antritt würde mir zu Anfang December dieses Jahres sehr wünschenswerth sein.

Leipzig, im Juni 1870.

F. A. Brockhaus.

Fischer & Wittig in Leipzig

Querstraße 28

empfehlen ihr beständiges Lager der gangbarsten Nummern von

Buchdruck-Schnellpressen

aus der

Maschinenfabrik Augsburg

bei vorkommendem Bedarf zur geneigten Berücksichtigung.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen 2c. auch bei O. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Lischke'sche **Walzenmasse** pr. Ctr. 19 Thr.,
Buchdruckfarben in vorzüglicher Qualität: Zeitungsfarbe à 18 und 20 Thlr. per Ctr., Werkfarbe à 22 bis 30 Thlr. pr. Ctr., Illustrationsfarbe à 40 bis 80 Thlr. pr. Ctr., Steindruckfarbe à 50 Thlr. pr. Ctr.,
Walzenleim à 17 Thlr. pr. Ctr.,
Glycerin, Typenwaschpulver, Firniß 2c. empfiehlt die

Chemische Fabrik in Charlottenburg.
Karl Lieber.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

Clichés.

Von unserem reichhaltigen Verlage von Illustrationen aller Art (illustrirte Prachtwerke, Jugendschriften, Reisen, Naturwissenschaften, reine und populäre Wissenschaften etc.) geben wir Clichés in Kupferniederschlag zu den billigsten Preisen ab.

Unser Clichés-Katalog steht auf Verlangen gratis zu Diensten.

L. Hachette & Co. in Paris.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen 2c., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des siebenten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage wöchentlich erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften 2c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Auswärtige Bestellungen
werden prompt und billigst ausgeführt.

LAGER
der
besten Werke
aus allen
Wissenschaften.

Deutsche
CLASSIKER
in eleganten
Einbänden.

Illustrirte
Prachtwerke.

Reiseliteratur

Jugendschriften.

CURT PRINKER

Buch- und Kunsthandlung

in

BERLIN

Neue Wilhelmstrasse Nr. 107

nahe den Linden.

Grosses
LAGER
von
Kupfer- u. Stahl-
stichen.

Photographien
in allen Grössen.

PANORAMEN.

BILDER
in Oelfarbendruck.

Ansichten
von
Berlin.

Post- und
Eisenbahnkarten.

Alle von wem oder wo immer angekündigten Werke werden zu den gleichen, in den Anzeigen bemerkten Preisen geliefert.

1.

Eintritts-Karte

zum

Sommerfest der Gesellschaft Typographia

zu

Leipzig

am 24. Juli 3 Uhr Nachmittags.

2

Neues Schützenhaus zu Leipzig.

Wein-Karte

zum Festmahle

des

Leipziger Buchdrucker-Vereins

am

20. Juni 1870.

Weiss-Weine	Thlr.	Ngr.
Festwein v. C. Ritter, Neustadt	1	–
Steinberger Cabinet	2	–
Steinberger Auslese 1862r a. d. Herz. Nass. Cabt.	5	–
Roth-Weine.		
Chateau Ponjeaux (Festwein)	1	–
„ Giscours	1	10
„ Larose	2	15
Champanger.		
Geldermann & Deutz	2	–
Röderer, carte noire	2	15
Heidsieck, monopole	2	15

Am 15. Juli wird versandt und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen Heft 1 des im Verlage von ALEXANDER WALDOW in LEIPZIG erscheinenden Werkes:

Die Buchdruckerkunst

und die

ihr verwandten Geschäftszweige

in ihrem

technischen und kaufmännischen Betriebe.

Nach eigenen Erfahrungen und unter Mitwirkung bewährter Fachgenossen

bearbeitet und herausgegeben von

Alexander Waldow.

Redacteur und Verleger des „Archiv für Buchdruckerkunst."

Reich illustrirtes **Prachtwerk** im Format des Archiv und verziert durch Initiale und Abtheilungstitel in Gold- und Farbendruck, bunte Linieneinfassung, Vignetten und umfangreiche Satz- und Druckproben der verschiedensten Art. Alle drei Wochen erscheint zunächst ein Heft zum Preise von 10 Ngr.

Wir empfehlen dieses gewiss der Beachtung werthe Unternehmen allen denjenigen Buchdruckern, welche ein wirklich gediegenes **Lehrbuch** zugleich aber auch ein in Bezug auf die typographische Ausführung hervorragendes Werk zu besitzen wünschen.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 8. 9.

Die Galvanoplastik
und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst

von A. Hering.

(Schluß.)

Hierbei beobachtet man alle in dem vorigen Capitel angegebenen Maßregeln. Glaubt man nun, daß der Niederschlag so stark geworden sei, daß er ohne irgend welche Gefahr von seiner Unterlage getrennt werden kann, so nimmt man denselben zugleich mit der letzteren aus dem Bade und reinigt beide sorgfältig mit destillirtem Wasser. Nach diesem befreit man die Ränder von dem Wachse, spannt das Ganze in einen Schraubstock und feilt die hervorragenden unregelmäßig gebildeten Ränder so weit ab, bis man im Stande ist, diejenige Stelle genau zu unterscheiden, an welcher die Ablagerung mit der Originalplatte scheinbar zusammen gewachsen ist. Um nun die beiden letzteren von einander bequem trennen zu können, schiebt man die Schneide eines gewöhnlichen Messers behutsam dazwischen und bewirkt auf diese Weise ein Voneinanderweichen beider Theile. Wird dieses mit der genügenden Sorgfalt ausgeführt, so wird man sicher darauf rechnen können, daß man beide Oberflächen vollkommen unversehrt erhalten wird. Auf diese Manier hat man eine Matrize erhalten, welche nun die Patrize für die eigentliche Druckplatte darstellt. Die fernere Behandlung derselben ist ganz diejenige, wie sie bei der Originalplatte in Anwendung kam, indem dieselbe ebenso wie jene einen Silberüberzug erhalten muß, bevor man sie in die Kupferlösung eintaucht. Von dieser Matrize ist es nun möglich, Copieen in beliebiger Menge anzufertigen, ohne daß dieselben, wenn man ein vorsichtiges Verfahren voraussetzt, im Geringsten der gravirten Kupferplatte in irgend welcher Weise nachstehen.

Fast allgemein ist man in neuerer Zeit davon abgekommen, die für die Gravirung bestimmten glatten Kupferplatten aus gewalztem Kupfer herzustellen, weil man wohl berücksichtigte, daß dieses letztere nie vollständig chemisch rein erhalten werden kann und daß infolgedessen sowohl für den Kupferstecher als auch für den Drucker Consequenzen entstanden, welche beiden große Unannehmlichkeiten bereiteten und für die künstlerisch gefertigte Arbeit von dem größten Nachtheil waren. Derartige Uebelstände zeigen die auf galvanischem Wege dargestellten Ablagerungen nicht und man verfiel bald darauf, auch jene glatten Kupfertafeln in gleicher Weise sich anzufertigen. Zu diesem Behufe verschafft man sich eine ebene, fein polirte Messingplatte und erzeugt auf dieser den galvanischen Niederschlag. Auch in diesem Falle könnte man sich einer Kupferplatte als Unterlage bedienen, aber man giebt dem Messing mit Recht den Vorzug und zwar aus dem Grunde, als das Trennen zweier aus verschiedenen Metallen bestehenden Schichten leichter ist, als es bei gleichartigen der Fall.

Die bei der Herstellung solcher glatten Kupferplatten ins Spiel kommenden Operationen sind im Allgemeinen dieselben, wie bei der Copirung gravirter Flächen, nur muß man mehr als in jedem anderen Falle darauf Obacht haben, daß der galvanische Strom wenigstens im Anfange ein sehr schwacher und regelmäßiger sei, und daß die Kupferlösung vollkommen rein sei, was man am besten durch Filtriren derselben erzielen kann. Die so bereiteten Kupferplatten verdienen immer vor den gewalzten den Vorzug, indem sie neben einer außerordentlichen Reinheit dieselbe Härte und Politur, wie jene, besitzen.

In neuester Zeit hat man vielfache Versuche angestellt, **galvanische Clichés in Eisen** anzufertigen und nach den bis jetzt erzielten Resultaten scheint eine allgemeine Einführung eines derartigen Verfahrens in nicht allzugroßer Ferne zu liegen. Welch' ein unermeßlich großer Vortheil durch ein solches für die Buchdruckerkunst geboten sein wird, ist sehr leicht

einzusehen, wenn man berücksichtigt, um wie viel das Eisen härter ist als das Kupfer und um wie viel weniger solche Clichés einer schnellen Abnutzung unterworfen sein werden, als die aus Kupfer hergestellten. Leider ist es uns nicht möglich, ein bestimmtes, in jeder Hinsicht sicheres darauf bezügliches Verfahren anzugeben, denn nur von Wenigen ist bis jetzt diese Aufgabe glücklich gelöst worden und diejenigen, welche wirklich Gediegenes erzielten, halten ihre Methode so geheim als möglich.

Wenn wir auch zugestehen müssen, daß uns noch mancherlei der Erwähnung Werthes übrigbleibt, so glauben wir doch, in Obigem dasjenige gesagt zu haben, was für das specielle Interesse des Buchdruckers genügend ist, und es bliebe uns nun nur noch übrig, einiger derer Methoden mit kurzen Worten zu gedenken, welchen die Galvanoplastik allerdings zu Grunde liegt, die aber in mannichfacher Hinsicht unserer eigentlichen Aufgabe fern liegen.

Galvanokaustik.

Mit dem Namen „Galvanokaustik" hat man ein Verfahren belegt, nach welchem man auf galvanischem Wege Kupfer- und Stahlplatten zu ätzen im Stande ist.

Das Aetzen solcher Platten wurde früher so ausgeführt, daß man auf einer mit einem Aetzgrunde überzogenen Metallplatte die gewünschte Zeichnung mit einer feinen Radirnadel auftrug und so da, wo später behufs des Druckens eine Vertiefung sich vorfinden sollte, die Platte von dem Aetzgrunde befreite. Hierauf übergoß man die letztere mit verdünnter Salpetersäure. Da diese nicht ablaufen, sondern auf der Fläche einige Zeit stehen bleiben mußte, war es nöthig, daß die Platte mit einem Wachsrande von einiger Höhe versehen wurde. Die Salpetersäure löste nun an den von dem Ueberzuge befreiten Stellen das Metall auf und es zeigte sich, nachdem die Säure kurze Zeit eingewirkt hatte, die Zeichnung auf der Oberfläche in vertieftem Zustande. Bei diesem Verfahren kam es nun freilich häufig genug vor, daß die Aetzung ungleichmäßig vor sich ging, und außerdem war diese Manipulation stets von dem Uebelstande begleitet, daß man gezwungen war, die für die Gesundheit so nachtheiligen Salpetersäure-Dämpfe einzuathmen. Bei der galvanischen Aetzung hat man mit dergleichen nicht zu kämpfen.

Bei allen bis jetzt von uns besprochenen galvanoplastischen Arbeiten war es der negative Pol des galvanischen Apparates, durch dessen Thätigkeit es uns gelang, den Galvanismus in der Technik praktisch zu verwenden. Bei der Galvanokaustik haben wir es jedoch mit den Leistungen des positiven Poles zu thun. Wir sahen bei früherer Gelegenheit, daß man in dem galvanischen Bade metallische Kupferplatten verwendete, welche bewirken sollten, daß die Lösung in fortwährend concentrirtem Zustande erhalten werde. In diesem Falle verband sich der in Folge der Ausscheidung von Kupfer frei gewordene Sauerstoff mit den Atomen des vorhandenen metallischen Kupfers zu Kupferoxyd und die Anwesenheit von freier Schwefelsäure veranlaßte fortwährend eine Neubildung von Kupfervitriol.

Dabei wurden allerdings die Kupfertäfelchen allmälig zerstört. Wenn man nun diese letzteren an gewissen Stellen mit einer harzigen Substanz überzieht, so wird man bald finden, daß ein solcher Ueberzug die betreffenden Stellen vor der Einwirkung des galvanischen Stromes schützt und daß nur an den freigelassenen Punkten, das Kupfer angegriffen wird. Diese Erscheinung liegt der Galvanokaustik zu Grunde, und ist das weitere Verfahren dabei folgendes:

Vor Allem muß man die betreffende Metall-, Stahl- oder Kupfer-Platte mit dem sogenannten Deck- oder Aetzgrunde überziehen, welchen man sich herstellt durch Zusammenschmelzung von 2 Theilen Asphalt, 1 Theil Wachs und 1 Theil pulverisirtem Mastix. Diese Mischung muß in einer sehr dünnen und gleichmäßigen Schicht mittelst eines Bällchens aufgetragen werden. Die Rückseite der Platte und den daran anzubringenden Leitungsdraht lackire man mit einem Schellackfirniß oder überziehe beide mit Wachs. Hierauf radirt man mit einer sehr feinen Radirnadel die Zeichnung in den Deckgrund und legt auf diese Weise wie oben erwähnt die zu ätzenden Stellen von dem Deckgrund frei. Ist dies geschehen, so bringt man die so bereitete Platte vermittelst des daran gelötheten oder besser durchgebohrten Leitungsdrahtes als positive Polplatte in das galvanische Bad, indem man den letzteren mit dem Kupferpole verbindet. Bringt man nun dieser Platte in paralleler Richtung eine andere, vielleicht ein wenig größere negative Polplatte gegenüber, so werden die durch die Radirung blosgelegten Stellen gleichmäßig geätzt, d. h. die Säure wird das Metall auflösen und auf der Oberfläche der Platte Vertiefungen erzeugen.

Die durch den galvanischen Strom erzeugte Aetzung zeigt, wie erwähnt, bedeutende Vorzüge vor der zuerst geschilderten, der Hauptvorzug aber ist der, daß die einzelnen Striche der Zeichnung ganz scharf, wie gestochen erscheinen. Der galvanische Strom hat nämlich

die Eigenthümlichkeit, daß er nur nach der Tiefe zu das Metall angreift, während die gewöhnliche Aetzflüssigkeit nebenbei noch nach der Seite hin zerstörend wirkt und so auf die Schärfe der Zeichnung einen nachtheiligen Einfluß ausübt.

Will man verschiedene Nüancirungen in der Zeichnung erreichen, so ist es nothwendig, daß die zarteren Partien weniger stark geätzt werden, als die tieferen. Zu diesem Behufe nimmt man die Platte, sobald man glaubt, daß die ersteren eine genügende Aetzung erfahren haben, aus dem Bade heraus und spült sie mit reinem Wasser gehörig ab. Hierauf trocknet man dieselbe durch Aufdrücken von dünnem nicht leicht faserndem Fließpapier. Ist dies geschehen, so überzieht man diejenigen Theile der Platte, welche dem Aetzen nicht weiter ausgesetzt werden sollen mit dem eben mitgetheilten Deckgrund und bringt nun die Platte wieder an ihren Platz im Apparate. Wiederholt man dieses Verfahren so oft, als man für nöthig hält, so wird man im Stande sein, eine Radirung in bester Vollendung zu erhalten.

Ist nun die ganze Zeichnung in der gewünschten Tiefe geätzt, so wäscht man die Platte recht sauber ab und befreit sie durch Abreiben mit Chloroform, Aether oder dergl. vollkommen von den deckenden Harzschichten. Ist dies geschehen, so ist die Platte für den Druck fertig und dieser wird nun ausgeführt, wie bei einer jeden anderen Kupferstichplatte.

Galvanographie.

Mit dem Namen „Galvanographie“ hat man eine Methode belegt, durch welche man im Stande ist, mit Hülfe der Galvanoplastik Zeichnungen ohne Aetzen oder Radiren zu reproduciren. Dieses Verfahren ist eine Erfindung von Fr. v. Kobell, Professor an der Universität München. v. Kobell hatte die Bemerkung gemacht, daß auch nicht leitende Substanzen, wenn sie ringsum von guten Leitern umgeben sind und was die Hauptsache ist, wenn ihre Masse eine möglichst geringe ist, fähig werden können, im galvanoplastischen Apparate den Kupferniederschlag anzunehmen, oder mit anderen Worten gesagt, daß die Leitungsfähigkeit einer Metallplatte sich auch fortpflanze auf diejenigen Theile, welche mit einem sehr dünnen Ueberzug einer nicht leitenden oder wenigstens nur in geringem Grade leitenden Substanz versehen sind. Diese Beobachtung hat man nun in folgender Weise auszubeuten gesucht:

Man verschafft sich eine Kupferplatte, welche auf ihrer Oberfläche versilbert und fein polirt sein muß. Die Versilberung der Platte erreicht man für unsere Zwecke am besten dadurch, daß man die Oberfläche derselben mit einer Auflösung von Chlorsilber in einer gesättigten Kochsalzlösung behandelt, bis sich auf ihr ein grauer Hauch gebildet hat. Hierauf spült man die Platte mit Wasser gehörig ab, trocknet sie und reibt sie mit ganz feinem Leder so lange, bis der höchste Grad der Politur erreicht ist. Man hat auch Versuche mit vergoldeten und platinirten Platten angestellt, doch sind die damit erzielten Erfolge nicht der Art gewesen, daß dadurch die Versilberung hätte verdrängt werden können. Jedenfalls aber ist es unbedingt nothwendig, daß auf der Oberfläche der Kupferplatte ein Ueberzug irgend eines anderen Metalles sich befinde und zwar aus dem uns bekannten Grunde, daß sich der durch die Galvanoplastik gebildete Kupferniederschlag nur sehr schwer und oft auch unregelmäßig von einer direct darunter sich befindenden Kupferfläche ablöst.

Auf der so bereiteten Oberfläche der Platte führt man nun die gewünschte Zeichnung aus und zwar mit einem Pinsel, wenn dieselbe in Tuschmanier, mit einer Feder aber, wenn sie in Strichmanier erscheinen soll.

Für das dabei anzuwendende Farbematerial hat man mannichfache Vorschriften aufgestellt. Bei der Wahl der Farbe hat man zunächst zu berücksichtigen, daß dieselbe auf dem Metall gut haften muß und daß sie sich in der galvanischen Flüssigkeit nicht auflöse. Einen weiteren Vorzug verdient eine solche, welche einigermaßen noch Leitungsvermögen besitzt und im eingetrockneten Zustande eine matte Oberfläche darbietet. Allen diesen Anforderungen entspricht am meisten eine Auflösung von Wachs in Terpentinöl mit Zusatz einer kleinen Quantität von Damarfirniß. Um dieser Mischung die nöthige Tinte zu geben, kann man verschiedene Ingredienzen zusetzen. Am häufigsten bedient man sich zu diesem Zwecke des sogenannten Eisenrothes, des Rußes oder auch irgend einer Okerfarbe, welche natürlich sämmtlich auf das feinste pulverisirt sein müssen. Zur Anlegung der tiefsten Schattenpartien eignet sich am Besten eine Beimischung von recht feinem Graphitpulver, denn dadurch wird einestheils, wie bekannt, die Leitungsfähigkeit, welche gerade diese Stellen bedürfen, weil sie mehr Masse besitzen, am Besten erzielt, anderntheils aber erhält man dadurch auch leicht eine matte Fläche. Hat man nun die Zeichnung auf die erwähnte Art und Weise ausgeführt, so prüft man dieselbe recht genau, und sieht besonders darauf, daß dieselbe keine glänzenden Stellen zeige. Diese sind aus dem Grunde zu vermeiden, weil sich, wie wir wissen, die aus der

galvanischen Lösung abscheidenden Kupfermolecüle schneller und regelmäßiger auf rauhen als auf glatten Flächen ansetzen.

Nun bringt man die Platte in einen von den früher beschriebenen galvanoplastischen Apparaten und beobachtet dabei alle die bereits angegebenen Vorsichtsmaßregeln. Der Kupferniederschlag wird sich nun zuerst an denjenigen Theilen ablagern, welche von der Zeichnung frei geblieben sind, nach und nach aber wird er auch die von der Farbe bedeckten Stellen überziehen. Sollte es vorkommen, daß einzelne Stellen den Niederschlag nicht annehmen, so überzieht man diese nachträglich mit Graphitpulver.

Wenn nun die Kupferschicht die erforderliche Stärke erlangt hat, so trennt man sie auf die gewöhnliche Weise von ihrer Unterlage und reinigt sie mit Alkohol oder besser mit Aether und putzt sie mit irgend einem zarten Polirmittel.

Als Vorzüge der Galvanographie sei es uns gestattet anzuführen, daß die Zeichnung nicht verkehrt ausgeführt werden muß und daß bei diesem Verfahren der Character, welchen der Zeichner in seine Arbeit gelegt, nicht verloren geht, wie das so häufig der Fall ist bei den gewöhnlichen Kupferstichplatten; ebenso ist die Zeit, welche zur Herstellung einer solchen Platte erforderlich ist, eine verhältnißmäßig ungemein geringe.

Glyphographie.

Die Glyphographie ist eine andere Anwendung der Galvanoplastik. Sie ist eine Erfindung von Palmer in London und ihre Vervollkommnung verdankt sie dem Kupferstecher Ahner in Leipzig. Seit langer Zeit ist es ein allgemeines Klagelied der Zeichner, daß ihre auf das Gewissenhafteste ausgeführten Zeichnungen durch die Xylographie unähnlich gemacht, ja oft geradezu verdorben werden. Durch die Erfindung der Glyphographie ist nun dem Künstler ein Mittel an die Hand gegeben worden, so zu sagen der Xylograph seiner eigenen Arbeit zu sein. Es sind diese Worte freilich nicht wörtlich zu nehmen, es soll damit vielmehr gesagt sein, daß es durch die Glyphographie möglich geworden ist, galvanoplastische Cliches darzustellen, welche Abdrücke nach Art des Holzschnittes aus der Buchdruckerpresse hervorgehen lassen. Die Herstellung solcher Cliches geschieht auf folgende Weise:

Die vollkommen ebene Oberfläche einer Kupferplatte behandelt man mit Schwefelkalium; infolgedessen bildet sich darauf Schwefelkupfer, welches die Fläche intensiv schwarz färbt. Hierauf spült man sie ordentlich mit Wasser ab, trocknet dieselbe und überzieht sie mit einer gleichmäßigen Schicht von weißem Wachs in der Stärke eines Schreibpapierbogens, welche man durch Beimischung von etwas fein pulverisirtem Zinkweiß undurchsichtig macht. In diese Schicht wird nun die Zeichnung (nicht verkehrt) mit einer Radirnadel gravirt und zwar mit der größten Aufmerksamkeit und Sorgfalt, das heißt, man muß dafür Sorge tragen, daß die Nadel nicht zu tief eindringe, und durch Wegschaben des schwarzen Grundes das blanke Kupfer bloßlege. Hat man hierauf gehörig geachtet, so kann man sofort den vollständigen Effect der Zeichnung zu Tage treten sehen, welchen dieselbe als gedrucktes Object später machen wird. Man muß aber auf jeden Fall die einzelnen Striche so ausführen, daß dadurch die Wachsschicht an den betreffenden Stellen vollständig beseitigt und nicht etwa blos zur Seite geschoben werde. Anfangs mag dies allerdings mancherlei Schwierigkeiten darbieten, bei einiger Uebung jedoch kann es nicht fehlen, die nöthige Geschicklichkeit zu erreichen. Ferner müssen die Linien genau senkrecht zu der Fläche stehen, denn nur in diesem Falle werden dieselben von dem galvanischen Niederschlag vollständig wiedergegeben werden können. Ist die Gravirung soweit fertig, so überzieht man die ganze Fläche vermittelst eines recht feinhaarigen Pinsels mit fein geschlemmtem Graphit und behandelt die Platte so, wie jede andere galvanoplastisch wiederzugebende Matrize. Das davon erhaltene Cliché verzinnt man auf der Rückseite (s. oben) und befestigt es auf einem Holzstock von der für den Letternsatz nöthigen Höhe. —

Wir glauben, daß diese kurzen Angaben für das allgemeine Interesse des Buchdruckers an diesen Methoden genügend sein werden.

Aus gleichem Grunde halten wir es auch für überflüssig, uns über die sogenannte Chemitypie, eine Erfindung von Piil, früher Goldarbeiter in Kopenhagen, weiter zu verbreiten. Es beruht dieselbe auf einem Verfahren, welches mit der Glyphographie gleiche Zwecke verfolgt, aber nicht auf der Galvanoplastik beruht und wir müssen diejenigen unserer geehrten Leser, deren Wißbegierde darnach trachtet einen tieferen Einblick in diese Kunst zu thun, auf Band III. des Archiv verweisen, in welchem ein Artikel aus der Feder des Herrn A. Isermann in Hamburg in eingehendster und verständlichster Weise diese Kunst speziell behandelt.

Zink-Hochätzung.

Die Firma Lefmann und Lourdel in Paris befaßt sich seit einiger Zeit mit Herstellung von phototypographischen Druckplatten zu industriellen und artistischen Zwecken.

Ueber das Verfahren schreibt uns Hr. C. Lourdel: „Wir lösen Gelatine in Wasser auf, welches mit doppeltchromsaurem Kali gesättigt ist, überziehen hiermit Papier, und belichten dies nach dem Trocknen unter dem Negativ. Dann walzen wir es mit Ueberdruckschwärze ein, ziehen es auf einer Zinkplatte ab, und ätzen diese mit verdünnter Salpetersäure, bis ein genügendes Relief vorhanden ist. Das so erhaltene Cliché wird auf eine Holzplatte geschraubt, und kann ohne Weiteres gedruckt werden.

Der Preis des Quadrat-Centimeters solcher hochgeätzten Platten stellt sich auf 10 bis 15 Centimes.

Das Verfahren ist gegenwärtig zur Reproduction directer Aufnahmen noch nicht verwendbar, wichtig aber für die Wiedergabe von Holzschnitten, Aetzungen 2c., ferner zu genauen Reproductionen von Karten und Zeichnungen, und namentlich zur Herstellung von Albums für Fabrikanten von Maschinen, Möbeln, Beleuchtungsgegenständen, Bronze- und Töpferwaaren u. dergl."

(Photogr. Archiv.)

Photographischer Kupferdruck.

Wenn man eine Auflösung von Asphalt in Aether mit Rohcollodium mischt, die Mischung auf einer Silberplatte ausbreitet, trocknen läßt, unter einem Negativ hinreichend belichtet, und dann mit Steinöl behandelt, so erhält man eine matte Zeichnung auf glänzendem Grund von eigenthümlichem hübschem Aussehen. Ein ähnliches Verfahren wird in der kgl. Staatsdruckerei in Berlin benutzt, und es sind u. A. bei den neuen preußischen Zehnthalerscheinen Wappen und Schrift der Vorderseite mittelst einer nach demselben hergestellten tiefgeätzten Kupferplatte gedruckt, während der Strafsatz auf der Rückseite Hochdruck und durch dasselbe Verfahren erhalten ist. Es wird hierbei die gut abgeschliffene Kupferplatte mit einer Asphaltschicht gleichmäßig überzogen und unter einem negativen oder positiven Collodiumbild dem Lichte ausgesetzt. Am besten eignet sich Asphalt mit stark glänzendem, muscheligem Bruch. Derselbe wird zerkleinert, dann in Terpenthinöl gelöst und die Lösung mit Collodium verdünnt. Die ungelösten Theile läßt man absetzen; dann filtrirt man die Lösung, welche die Consistenz von gewöhnlichem Collodium hat, durch Baumwolle. Die Flüssigkeit gießt man nun auf die Kupferplatte und läßt sie bei gelinder Wärme trocknen. Dabei muß man sorgfältig darauf achten, daß in der Asphaltschicht sich durchaus keine ungelösten Partikelchen zeigen. Die Exposition der so präparirten Platten erfolgt im zerstreuten Licht und dauert 3 bis 5 Tage; indessen ist es gelungen, die Asphaltschicht durch verschiedene Zusätze so empfindlich zu machen, daß 4 bis 6 Stunden hinreichen. Zu dem auf diese Asphaltschicht zu legenden Bilde muß man ein dickes, haltbares Collodium verwenden, indem es am zweckmäßigsten ist, wenn man dieses Bild unter Wasser von seiner Glasplatte löst und dann allein auf die Asphaltschicht auflegt. Durch die Belichtung werden die vom Licht getroffenen Stellen der Asphaltschicht unlöslich, während die anderen ihre Löslichkeit behalten. Nach dem Belichten wäscht man zuerst das Collodiumhäutchen leicht mit Wasser ab, worauf noch eine Waschung mit Terpenthinöl und Wasser erfolgt, durch welche die Kupferplatte an den nicht belichteten Stellen bloßgelegt wird. Nunmehr wird zur Aetzung vorgeschritten; nachdem man auch die Rückseite der Kupferplatte mit Asphalt überzogen hat, wird dieselbe in verdünnte Salzsäure gebracht und hierauf der Asphalt abgewaschen. Die Zeichnung erscheint dann vertieft auf der Kupferplatte. Die Aetzung selbst erfordert viel Geschicklichkeit, welche durch Erfahrung erlangt werden kann. Die auf diese Weise erhaltene Matrize kann dann noch, wenn es nöthig ist, auf galvanoplastischem Wege umgekehrt werden.

(Ind.-Bl.)

Richard's Apparat zur Verhütung der Dampfkessel-Explosionen.

Hierüber berichtet die New-Yorker Handelszeitung Folgendes: Die Ursache der meisten Dampfkessel-Explosionen ist Mangel an Wasser, oder wenigstens das zu tiefe Sinken des Wasserspiegels im Kessel. Gewöhnlich sind unter anderen Apparaten sogenannte Probirhähne angebracht, von denen der obere stets Dampf, die beiden unteren Wasser auslassen sollen, sobald sie geöffnet werden; gibt der unterste Dampf, so ist zu wenig Wasser im Kessel und Gefahr vorhanden. Aber man muß eben den Hahn erst aufdrehen, um das zu erfahren, und außerdem muß dies öfters geschehen, um nicht die rechte Zeit zu verpassen. Zur

Vermeidung dieser Uebelstände hat W. Richard's einen Apparat construirt, der ganz selbstthätig arbeitet und in dem Augenblicke, wo das Wasser den tiefsten zulässigen Stand erreicht hat, einen lauten Pfiff ertönen läßt, so das der Kesselwärter nicht allein gerufen, sondern auch seine Vorgesetzten auf seine Nachlässigkeit aufmerksam gemacht werden. Der Apparat besteht aus einem langen, senkrechten, gußeisernen, an zwei gegenüber liegenden Seiten zum Theil aufgeschnittenen Rohre, welches durch ein Verbindungsrohr mit dem aus dem Kessel hervorragenden Rohrtheil des untersten Probirhahnes verbunden ist, und in dessen unterem Theil ein Messingrohr so eingeschraubt ist, daß dasselbe eine Verlängerung dieses Verbindungsrohres bildet. Das obere Ende des Rohres ist als ein nach unten gekehrter Ventilsitz gebildet und gleitet in den oberen Theil des gußeisernen Rohres. Letzteres ist über dieser Stelle geschlossen, und dient zugleich dazu, den Schraubenstiel eines Ventiles aufzunehmen, welches nach unten hängt und auf den vorherbeschriebenen Ventilsitz paßt.

Dieser Stift ist wiederum der Länge nach durchbohrt und mit einer Seitenöffnung oberhalb des Ventilsitzes versehen, so daß, sobald Dampf durch das Ventil strömt, derselbe durch diese Seitenöffnung und den Stiel des Ventiles nach oben in eine dort an dem eisernen Rohr befestigte Pfeife treten kann. Das Spiel des Apparates ist nun folgendes: So lange Wasser über dem untersten Probirhahn steht, ist das Messingrohr mit Wasser gefüllt, das keinen Ausweg hat, da der Ventilsitz dicht auf's Ventil schließt und durch seine große Entfernung vom Kessel kalt bleibt. Sobald das Wasser im Kessel bis unter den Probirhahn sinkt, fällt dasselbe aus dem Messingrohr in den Kessel zurück und wird durch Dampf ersetzt, der in jedem Falle heißer als siedendes Wasser ist und das Messingrohr augenblicklich ebenfalls erhitzt.

Dadurch wird dieses aber verlängert und muß sich, da das untere Ende unbeweglich befestigt ist, mit seinem oberen Ende, dem Ventilsitze, von dem ebenfalls unbeweglichen Ventile entfernen und dem Dampf den Zutritt zur Pfeife gestatten. So lange die zum Apparat führenden Rohre nicht verstopft sind, muß ein zu niedriger Wasserstand sich selbst durch Pfeifen verrathen, und empfiehlt sich der Apparat außerdem durch seine große Einfachheit. (Dingl. Pol. J.)

Ventilation bewohnter Räume.

Nach neueren Versuchen haben sich Ventilationen für bewohnte Räume, für Arbeitslokale, Restaurations- und Krankenzimmer, sowie für Concert- und Ballsäle in folgender Weise für bewährt erwiesen.

Neben oder zwischen zwei Rauchröhren werden Dunströhren, welche jedoch erst 9 Zoll (235 Millimet.) unter der Decke des zu ventilirenden Raumes beginnen, angelegt, und werden dieselben, um sie von den Rauchröhren, welche 6 Zoll (157 Millimet.) im Quadrat aufgeführt werden, zu unterscheiden, rund mit einem Durchmesser von 6 Zoll (157 Millimet.) aufgeführt. Die Nothwendigkeit, diese zwischen Rauchröhren anzubringen, findet darin ihren Grund, daß die Zwischenwände, welche nur 5 Zoll (130 Millimet.) stark sind, durch die Rauchröhren schneller erwärmt werden und diese Wärme dem Dunstrohre mittheilen, welches dadurch die schlechte dünne Luft, welche im Zimmer ꝛc. nach oben steigt, einsaugt und über Dach, wo das Dunstrohr in gleicher Höhe mit den Rauchröhren endet, in die freie Luft führt.

Nach Größe der Zimmer oder der Lokale und nach Anzahl der Personen, welche sich darin aufhalten sollen, legt man die betreffende Anzahl Dunströhren an; so ist z. B. für ein Zimmer von 37 Fuß (11,6 Met.) Länge, 20 Fuß (6,3 Met.) Breite, 13 Fuß (4,1 Met.) Höhe mit einem Inhalte von 9620 Kubikfuß (288 Kubikmeter), in welchem sich täglich 20 bis 30 Menschen aufhalten, ein Dunstrohr für die Ventilirung genügend.

Räume, welche mit eisernen Oefen oder durch Luftheizung erwärmt werden und durch diese Heizart bekanntlich sehr viel trockene Luft enthalten, werden von dieser befreit einerseits durch die nach Außen führenden vorher beschriebenen Dunströhren, andererseits durch Dunströhren, welche in den Umfassungswänden angebracht werden, 3 Zoll (78 Millimet.) über der Terrainhöhe von Außen anfangen und in dem betreffenden Raume 1 Fuß (0,314 Met.) über der Fußbodenhöhe münden und in der Mauer aufhören.

An diesen nach den Räumen führenden Lufteinströmungsöffnungen sind stellbare Klappen oder sonstige Verschlüsse anzubringen, um einer fühlbaren Abkühlung, bei heftigeren Windstößen, durch Verschließen derselben zu begegnen. Bei den aus den Räumen nach oben führenden Dunströhren sind keine Verschlüsse nöthig, da der Wind bei richtiger Anlage der Schornsteine von oben über Dach nie einströmen kann, und die

Räume durch Entführen von schlechter Luft auch nicht abgekühlt werden.

Auf ähnliche Weise können im Gebäude angelegte Abtritte ventilirt und zugleich verhindert werden, daß der Geruch aus der an oder in dem Gebäude angebrachten Cloake oben in den Abtritten sich verbreite. Die Cloake wird überwölbt, die Oeffnung zum Reinigen derselben luftdicht verschlossen; 9 Zoll (235 Millimet.) unter dem Scheitel des Gewölbes führt ein in der Mauer angebrachtes Dunstrohr nach oben über Dach. Dieses Dunstrohr steht mit einem Rauchrohre in Verbindung und ist von diesem nur durch eine 1/4 Zoll (6 Millimet.) starke gußeiserne Scheidewand getrennt. Durch im Sommer und Winter fortgesetzte Heizung erwärmt das Rauchrohr die eiserne Scheidewand und somit auch das Dunstrohr, welches die schlechte Luft nicht nur aus der Cloake, sondern auch aus dem Unrathe im Fallrohre einsaugt, letztere nach der Cloake führt und dort durch eine Oeffnung von 6 Zoll (155 Millimet.) Breite und 1 Fuß (314 Millimet.) Höhe aufnimmt und über Dach in's Freie führt.

Für das hierzu gehörige Rauchrohr ist es nicht nöthig, einen besonderen Ofen im Keller anzubringen, sondern es genügt, wenn ein Küchenherd in dasselbe mündet. Die Größe eines solchen Rohres mit Dunstrohr ist 15 Zoll (390 Millimet.) Breite und 2 Fuß (0,628 Met.) Länge, so daß für das Rauchrohr 15 Zoll (390 Millimet.) Breite und 18 Zoll (470 Millimet.) Länge angenommen, das Dunstrohr 15 Zoll (390 Millimet.) breit wird und mit 1/4 Zoll (6 Millimet.) starker Scheidewand 6 Zoll (155 Millimet.) Länge übrig behält. Grötschel. (Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, 1869.)

Vier Amerikanische Zeitungen.

Die Amerikaner sind weder so wählerisch noch so besonnen wie die Engländer, auch nicht so stürmisch oder entzündlich wie die Franzosen; vielleicht aber kann man sagen, daß sie rühriger sind als beide. Dieser allgemeine Unternehmungsgeist, der in jedem Thätigkeitsfeld einen Wetteifer schafft, welcher fieberhaft bitter und schrecklich scharf ist, zeigt sich auch in der Presse, die, wenn sie nicht mit den Zeiten und ihren unabweislichen Bedürfnissen Schritt hält, ohne alle Bedeutung ist. Erhält z. B. eine New-Yorker Zeitung eine wichtige Nachricht, so daß sie dieselbe einige Stunden vorher drucken kann, ehe sie in den Spalten eines Concurrenzblattes erscheint, so fühlen die Subscriptionslisten einer jeden sogleich die Wirkung davon. Das glücklichere Blatt gewinnt sofort eine größere Anzahl Abnehmer, das andere verliert verhältnißmäßig an solchen. Während der Englische Leser zäh bei dem Blatte verbleibt, in welchem er seine gesellschaftliche und politische Richtung vertreten findet, und weniger Wichtigkeit darauf legt, die Neuigkeiten möglichst früh zu erfahren, wird der Amerikanische Leser eine Zeitung seines eigenen politischen Glaubensbekenntnisses aufgeben, und dafür zu einer andern greifen, welche sich die vollständigste und früheste Veröffentlichung der Weltereignisse mehr angelegen sein läßt.

Zur Beleuchtung des Geschäftsunternehmens und des politischen Einflusses der öffentlichen Blätter in Amerika, braucht man nur auf die vier großen New-Yorker Journale zu verweiseu, die „Tribune", den „Herald", die „Times" und die „World". Es besteht unter der Amerikanischen Presse eine Verbindung zur Kostenersparniß für telegraphische Nachrichten, wonach Agenten an gegebenen Punkten einzelne Depeschen an alle dem Verein angehörenden Blätter senden. Dies ist die „Associirte Presse" und hierdurch werden die Telegraphirungskosten sehr wesentlich vermindert. Die Agenten der „Associirten Presse" sind über sämmtliche Staaten der Union zerstreut, und seit der erfolgreichen Legung des Atlantischen Kabels sind solche Leute auch in den vornehmsten Europäischen Hauptstädten aufgestellt. Neben den von dem Agenten der Associirten Presse übersandten telegraphischen Berichten findet man indeß in jedem der Hauptblätter noch ganze Spalten von Privatdepeschen, eingelaufen von den an verschiedenen Orten aufgestellten ausschließlichen Agenten derselben. Der New-York Herald steht im Rufe, daß er sich aus allen Theilen des Erdballs die frühesten und vollständigsten Nachrichten zu verschaffen wisse. Es befinden sich nicht selten ganze Seiten von Privattelegrammen aus Europa im Herald. So sind die Verhandlungen des Britischen Hauses der Gemeinen schon mehr als einmal an dem nämlichen Morgen, an welchem sie in der Londoner Times erschienen, vollständig in dieser Zeitung veröffentlicht worden. Einen Bericht über das Liverpooler Bankett zur Feier der glücklichen Legung des Atlantischen Kabels konnte man schon am nächsten Morgen, selbst bis auf die Reden, welche noch um Mitternacht gehalten wurden, wörtlich im Herald finden. Es ist vielleicht keine Uebertreibung, wenn ich sage, daß die Europäischen Nachrichten in diesem Blatt ausführlicher mitgetheilt werden, als in den Europäischen Blättern selbst.

Einigermaßen merkwürdig ist es, daß die beiden leitenden Journale in den vereinigten Staaten — der Herald und die Tribune — die Frucht der unbezähmbaren Thatkraft zweier Männer sind, die Alles sich selbst zu verdanken haben. James Gordon Bennet, der Gründer und annoch, im Alter von 70 Jahren, der wirkliche Leiter des Herald, ist ein Schotte von Geburt, der von Keith in Banffshire nach New-York übersiedelte. Er wurde für den römisch-katholischen Priesterstand erzogen; allein Familienmißgeschicke vertrieben ihn wie aus seinem Beruf, so aus seinem Vaterland. Im Alter von 19 Jahren landete er, fast ganz hülflos, in New-York. Wie A. T. Stewart, der große New-Yorker Handelsherr, machte auch er den Versuch, sich durch Schulunterricht sein Brod zu verdienen, und wie Stewart schlug auch ihm dies glücklicher Weise fehl. Er wandte seine Anstrengungen einer neuen Richtung zu, und wählte, zum Glück für ihn, den Journalisten Beruf. Von den kleinen Anfängen, welche ihm die Stelle eines Berichterstatters bei einem wenig bekannten Blatt im Süden der Union bot, erhob er sich zu einem thätigen Schriftsteller in der Presse New-Yorks. Seine Schottische Thatkraft, seine gegen etwaige Erfolglosigkeit gleichgültige Ausdauer und der Amerikanische Unternehmungsgeist, den er eingesogen, trieben ihn an, sich von der Abhängigkeit anderer zu befreien, und eine Zeitung auf eigene Rechnung zu gründen. Der New-York Herald war die goldene Frucht dieses Gedankens. Die erste Nummer erschien am 5. Mai 1835. Das Blatt hatte, wie alle Journale, mit einem zweifelhaften Erfolg und mit Lebenssorgen zu kämpfen. Allein der muthige Geist seines Leiters drückte ihm den Stempel seines Charakters auf, der sich bald fühlbar machte: nach kurzer unsicherer Probezeit ward ihm ein Erfolg, dann ein größerer Erfolg, und endlich war es das erfolgreichste der Amerikanischen Journale, und dies ist heutigen Tages seine Stellung. James Gordon Bennett ist jetzt wahrscheinlich ein Millionär; das Einkommen des Herald ist ungeheuer, selbst nach Abzug der Kosten, die man ebenfalls ungeheuer nennen kann. Von Anfang an hatte er sich den Grundsatz angeeignet, daß er nur durch seine eigne persönliche Oberaufsicht Erfolg erzielen könne. Er überließ nie Andern, was er in eigener Person thun konnte, und selbst jetzt noch als Mann von großem Vermögen und mit einem kräftigen Stab von Gehülfen, beaufsichtigt er, trotz seiner vorgerückten Jahre, jede Spalte des Blattes. Er ist der Ansicht, daß große Auslagen auch große Einnahmen erzielen, und scheut kein Opfer, um es seinen Nebenbuhlern zuvor zu thun. Der Herald ist indeß nicht nur deshalb berühmt, weil er die vollständigsten Nachrichten bringt, sondern auch als das wankelmüthigste, gröbste und polterndste der Amerikanischen Blätter. In politischen Dingen bedeutet er so viel wie nichts.

Die Tribune, welche mit dem Herald in Beischaffung von Neuigkeiten wetteifert, bietet, was ihre politische Zuverlässigkeit und den Ton betrifft, einen starken Gegensatz zu letzterem. Der Herald hat allerdings seiner großen Verbreitung halber nothwendigerweise einen beträchtlichen politischen Einfluß; die Tribune aber ist eine der wahrhaften politischen Mächte des Landes. Sie besitzt eine markirte Individualität, das Gepräge des eigenthümlich individuellen und unabhängigen Geistes ihres Hauptredacteurs. Nicht der geringste Argwohn ist je gegen ihre Reinheit als öffentliches Organ oder die Aufrichtigkeit ihrer politischen Ansichten aufgetaucht, während ihre Redacteure sich durch eine Kraft und Beredsamkeit auszeichnen, welche allgemeine Aufmerksamkeit gebieten. Die Tribune war ein Prophet und ein Herold jener republikanischen Partei, und besitzt jetzt eine unwiderstehliche Macht in amerikanischen politischen Angelegenheiten. Es giebt wenige Aemter, seien es solche, die durch Wahl oder Ernennung besetzt werden, über welche Hr. Greeley, wenn er weniger unabhängig wäre, nicht gebieten könnte. Horace Greeley war der Sohn eines armen hart arbeitenden Landmanns in New-Hampshire, der kaum im Stande war, seinem Sohn eine gewöhnliche Schulbildung zu geben. Der Vater hatte schwere Sorgen; die Gläubiger bedrängten ihn, und er war nicht mehr im Stande, seine Familie zu ernähren. Horace verließ daher seine obscure Neu-England-Heimath, um sein Glück in der weiten Welt zu suchen, und kam im Jahr 1831 mit nur 10 Doll. in der Tasche in New-York an. Er arbeitete hier als Buchdrucker, und war in wenigen Jahren im Stande, auf eigene Rechnung ein bescheidenes Geschäft zu beginnen. Im Jahr 1833 machte er seine erste Speculation damit, daß er ein kleines Penny-Blatt herausgab, die Morning-Post genannt. Da dies fehlschlug, unternahm Greeley einen neuen Versuch: im folgenden Jahr erschien eine Wochenschrift vermischten Inhalts unter dem Namen der „New-Yorker." Diese hatte einen mäßigen Erfolg, und brachte ihr Dasein auf drei Jahre. In der Finanzkrisis von 1837 ging der New-Yorker, wie viele ähnliche Unternehmungen, wieder ein. Nach

einiger Zeit gründete Hr. Greeley die New-York Tribune, und dieser Versuch gelang. Die erste Nummer des Blattes erschien am 10. April 1841, an einem, wie Greeley sagt, „bleiernen Leichenmorgen, dem unwirthlichsten des ganzen Jahres," der keineswegs ein erfreuliches oder prophetisches Omen für das neue Project war. Greeley selbst war Chef-Redacteur; sein einziger Gehülfe war Henry G. Raymond, welcher zehn Jahre später ein anderes Journal gründete, das mit der Tribune rivalisirte und noch rivalisirt — die New-York Times. In der ersten Woche brachte es die Tribune auf tausend Abonnenten. Die Verbreitung nahm aber stetig, Woche um Woche, um 500 Exempl. zu, bis sie 10,000 erreichte. Innerhalb eines Jahres hatte sie einen festgegründeten Rang unter den amerikanischen Zeitungen gewonnen, und sich selbst einen Prosperitätspacht gesichert, der, wie es scheint, noch nicht abgelaufen ist. Greeley ist ebensowohl Denker wie Redacteur, und hat Vieles geschrieben, was nicht in den Bereich der Politik gehört, aber in Amerika sehr geschätzt wird.

Hr. Raymond, welcher die Times gründete, ist ein tüchtiger auf einer Universität gebildeter Gelehrter, und unterscheidet sich hierin vortheilhaft von Bennet und Greeley; er begann seine Redactionslaufbahn in Greeley's unglücklichem New-Yorker, und war, wie gesagt, auch bei der Tribune beschäftigt. Später gab Hr. Raymond den Courier und Enquirer heraus und gründete im Jahre 1851 sein gegenwärtiges Blatt. Die Times, die Tribune und der Herald sind die drei Zeitungen, welche die größte Verbreitung und den größten Einfluß in Amerika haben und mit der größten Geschicklichkeit redigirt werden.

Die New-York World wurde vor einigen Jahren als das feste Organ der demokratischen Partei in New-York gegründet, da kein Blatt ersten Ranges vorhanden war, welches die Interessen dieser politischen Fraction vertrat. Man nahm dabei, was Form und Leitung betrifft, die Tribune und den Herald zum Muster, scheute keinen Kostenaufwand, gewann tüchtige Redactionskräfte und erhob das Blatt so zu einer Stellung, daß es seinen älteren Collegen ebenbürtig an die Seite treten kann. Die World ist ein sehr kaustisches und bitteres Partei-Blatt und verliert keine Gelegenheit, die Gegner lächerlich zu machen, selbst Männer wie Grant, Sheridan und Boutwell; dennoch giebt es bisweilen Beweise von Unabhängigkeit: so z. B., als es während der letzten Präsidentschafts-Wahl sich offen gegen den von seiner eigenen Partei zur Vicepräsidentschaft vorgeschlagenen Candidaten, den General Blair, aussprach.

(Chambers Journal.)

Wie schreibt man richtig?

Von Feodor Schmitt.

Iliacos intra muros peccatur et extra! oder auf gut Deutsch: Es wird überall gefehlt, auf allen Seiten! — ergo auch in der Rechtschreibung, und auf diesem Gebiet vielleicht am allermeisten. Die Wahrheit dieses Satzes zu begreifen, dazu hat wohl selten jemand mehr Gelegenheit, als der Buchdrucker und speciell der Schriftsetzer, dem sich aus der Mannigfaltigkeit der Handschriften, welche ihm täglich vorkommen, das Erkenntniß für die fast ebenso große Verschiedenartigkeit der Schreibarten des einzelnen Individuums am leichtesten erschließt, welche letztere wiederum in dem Reichthum der mehr oder weniger von einander abweichenden Mundarten des betreffenden Sprachstammes gipfeln.

Was unsere deutsche Muttersprache mit ihren bekannten drei Hauptdialekten, der jeder für sich in so unzählige Untermundarten zerfällt, auf diesem Gebiete der Verschiedenartigkeit ihrer Schreib- und Sprechweise zu leisten vermag, ist zu bekannt, als daß es einer speciellen Aufzählung bedürfte. Wenn aber nach Heyse die Schreibekunst und die in ihrem Gefolge den Volksmundarten gegenüber entstandene Schriftsprache und Literatur irgend eines Volksstammes die bezügliche Sprache zu dem Range einer gebildeten erheben, so könnte man bei aller Vorliebe für die eigene Muttersprache sich fast versucht fühlen, vom Deutschen das gerade Gegentheil zu behaupten, vergleicht man die zahllosen Varianten der Schreibweise, welche täglich gedruckt oder geschrieben zur Welt kommen, mit offenem und vorurtheilsfreiem Auge. Denn wie beliebig die deutsche Sprache, die doch unter den lebenden Sprachen eine der ältesten, reinsten und gebildetsten, welche an Reichthum, Kraft, Bildsamkeit und Geschmeidigkeit die meisten neuern Sprachen übertrifft, nach dieser eben erwähnten Richtung hin zu sündigen erlaubt, das wird dem Schriftsetzer mit am frühesten und deutlichsten klar, weil es sein Beruf gestattet, sich inmitten der großen Schätze bewegen zu können, welche ihm seine Muttersprache bietet.

Eine natürliche Folge davon ist, daß das allgemeine Publicum, welches das täglich gedruckt Erscheinende ohne besondere Aufmerksamkeit hinsichtlich der Schreib-Eigenthümlichkeiten, also ohne tiefere kritische Beleuchtung überfliegt, wohl häufig nicht mit Unrecht glauben mag, daß derjenige, der eben wie hier der Schriftsetzer alltäglich damit umgeht, auf dem Gebiete des Sprachverständnisses auch unbedingt firm und zu Hause sein müsse, daß er also nicht nur ein Schriftsetzer, sondern sogar so eine Art Schriftgelehrter sei, oder mit anderen Worten doch wenigstens richtig und fehlerfrei schreiben und als nächste Folgerung auch ebenso sprechen müsse.

Doch das ist sicherlich eine fromme Zumuthung, mit der man einem großen Theile der deutschen Schriftsetzerwelt wohl ein wenig Unrecht thun dürfte, und ich glaube, daß so mancher, der beim Lesen dieser Zeilen seine Befähigung auf diesem Felde prüft, eine Ahnung von der Existenz der ihm bisher unbekannten Welten von Etymologie, Flexion und Syntax jetzt zum ersten male aufdämmern fühlt. Ich behaupte das umsomehr, als mir in meiner seitherigen Praxis, die nicht gerade von gestern datirt, ein gut Theil Collegenschaft vorkam, der seiner Abstammung nach sich zwar deutsch nennen konnte, in Bezug auf das Deutsche aber, dessen Sprache und Bildung überhaupt oft nur Begriffe entwickelte, welche ihm der erste beste Elementarschüler beschämend streitig gemacht haben würde. Und nicht nur in Ländern, wo das Deutsche zur Noth nur so nebenher geht, wo es vom eingebornen Setzer vielleicht zu entschuldigen, wenn er in deutscher Sprache und Schrift nicht ganz taktfest, weil ihm gewissermaßen mit der Muttermilch noch ein oder das andere landesübliche Idiom eigen ward, freilich ohne oft nur über ein einziges vollkommen selbstständig verfügen zu können — nein, selbst mitten im Herzen von Deutschland, an der Wiege deutscher Bildung, deutscher Literatur, des deutschen Buchdruckerlebens überhaupt habe ich deutschen Setzern vom reinsten Geblüt begegnet, von denen man aus rein christlicher Nächstenliebe eingedenk ihres Deutsch füglich sagen konnte: Herr, gehe nicht mit ihm ins Gericht; denn vor Dir (und seinem Deutsch) wird kein Lebendiger gerecht!

Es mag wohl hart klingen, ist aber wahr. Jedoch ich will damit nicht sagen, man solle verlangen, daß der deutsche Setzer durchaus ein Sprachgelehrter sein müsse, was er allerdings sein sollte, wenn man die Anforderungen berücksichtigt, welche heutigen Tages an ihn gestellt werden. Ich kenne dieselben aus eigener Erfahrung sehr wohl und kann es nur für eine krasse Verkennung der Verhältnisse erklären, in denen sich die deutsche Schriftsetzerwelt bewegt, wenn man von ihr verlangt, daß sie mit derselben Geläufigkeit, wie sie soeben in einem rein deutschen Manuscript arbeitete, in der nächsten Stunde sich mit Sanskrit, Arabisch, Altgriechisch oder irgend einem andern Manuscript aus beliebiger todter oder lebender Sprache befasse, ganz abgesehen davon, wie dasselbe seitens des Autors schriftlich gehandhabt worden, ob es leserlich oder, wie in vielen Fällen, hieroglyphenartig (docti male pingunt) gehalten sei. Das also kann vom Setzer nicht verlangt werden, daß er, um allen Anforderungen zu genügen, über ein philologisches Sprachstudium verfügt. Das wäre ein Unding. Aber wenn schon weiter nichts, so muß doch wenigstens ein empirisches Verständniß mindestens der eigenen Muttersprache bei jedem Setzer vorausgesetzt werden können, will er sich nicht in die bemitleidenswerthe Kategorie der bloßen Maschine rangirt wissen, die nur nach der Schablone arbeiten kann, unbekümmert darum, ob das, was unter den Händen ersteht, richtig oder falsch ist.

Nach meiner subjectiven Meinung soll man also mit Fug und Recht von jedem Setzer erwarten dürfen, daß er in allererster Reihe ein richtiges Verständniß der eigenen Muttersprache besitzt, die elementaren Bedingungen derselben gründlich versteht und sich in Sprache und Schrift frei darin bewegen kann. Das wäre ein Minimum, unter welches auf keinen Fall herabgegangen werden darf. Wer dasselbe nicht erreicht, mit dem ist es freilich traurig genug bestellt. Leider aber dürfte so mancher, der sich ein wenig in der Welt umgeschaut, mit mir vereint constatiren können, daß dennoch ein erklecklicher Theil unserer Collegen selbst dieses Minimum nicht erreicht.

Woher kommt das? Aus mancherlei Gründen, hauptsächlich wohl aber daher, daß ein großer Theil der Schriftsetzer nur mit ganz schwachen elementaren Begriffen über das Wesen seiner Muttersprache in die Lehre tritt und es sich während derselben und des späteren Gehilfenstandes nicht angelegen sein läßt, das nothdürftige Gerüste, mit welchem er aus seiner oft recht untergeordneten Dorf- oder Volksschule entlassen wurde, durch Selbststudium oder andere Hilfsmittel weiter auszubauen. Allerdings giebt es viele, denen selbst das letztere aus materiellen Rücksichten nicht gestattet ist, während die Gelegenheit zu ersterem, dem Selbststudium,

einem jeden, und sei er der Aermste, offen steht. Geht er mit Lust und Liebe ans Werk, vorausgesetzt natürlich, daß der Trieb dazu nicht mangelt, so wird er das ihm Fehlende leicht und bald ersetzen.

Für jenen Theil unserer Collegen nun, welcher sich in derselben pecuniär gedrückten Lage befindet, von der ich soeben sprach, daß er sich nicht den Luxus eines Privatunterrichts gönnen kann, nichtsdestoweniger aber das Bedürfniß und den Trieb nach Vervollkommnung seiner mangelhaften Kenntnisse fühlt und durch Selbststudium nachhelfen will, für diesen Theil meiner Collegen hatte ich eigentlich meine heutigen Zeilen bestimmt, deren Endzweck die Aufstellung einiger sehr einfacher, leicht begreiflicher Regeln zur Bewältigung resp. Aneignung der deutschen Rechtschreibung bilden soll.

Ich verhehle mir nicht, daß es keine leichte Aufgabe ist, welche ich mir gestellt habe. Doch von dem Grundsatz ausgehend, daß dasjenige, das man gern thut, weniger schwer fällt, und auf die Nachsicht derjenigen appellirend, deren Meinungen mit den hier niedergelegten collidiren, will ich versuchen, an der Hand eigener Erfahrung meine Ansichten über die Art und Weise einer leicht faßlichen Bewältigung der Lehre von der deutschen Orthographie auseinander zu setzen.

Danach zerfällt dieselbe in drei Stufen, welche wie folgt lauten:

I. Das Groß- und Kleinschreiben.
II. Der richtige Gebrauch der Buchstaben.
III. Die Unterscheidungszeichen (Interpunction).

Erste Stufe.

Das Groß- und Kleinschreiben.

Groß geschrieben wird:

1. Zu Anfang eines Redesatzes, mag derselbe den Anfang eines Briefes, einer Rede oder irgend eines andern schriftlichen Auffatzes bilden, und nach einem Punkte, sobald letzterer einen Satz schließt und nicht etwa als Abkürzungszeichen (Abbreviatur) benützt wird.

2. Nach einem Frage- oder Ausrufungszeichen (Strichpunkt), wenn dieselben an Stelle eines Punktes stehen oder doch so viel bedeuten als ein Punkt, d. h. den betreffenden Satz vollständig abschließen.

Z. B. Ihr habt's gehört. Recht und Gerechtigkeit erwartet nicht vom Kaiser! Helft Euch selbst! Kann ich sie trösten? Hab' ich selber Trost? Häuft alles Leiden sich auf meinem Haupt?

Hier stehen die Frage- und Ausrufungszeichen an Stelle des Punktes, schließen den jedesmaligen Satz vollständig ab und erlauben die Anwendung großer Anfangsbuchstaben.

Ausnahme: Wenn das Frage- oder Ausrufungszeichen keinen vollständigen Redesatz beschließt, also nur als Satztonzeichen steht, darf das darauf folgende Wort nicht groß geschrieben werden.

Z. B. Daß ich verreisen werde, ist gewiß; aber wann? das kann ich noch nicht bestimmen. — Welch' sonderbare Frage! dachte ich.

3. Nach einem Kolon (Doppelpunkt), wenn die eigenen Worte jemandes, des Redenden oder eines Anderen, angeführt werden.

Z. B. Er fragte mich: „Haben Sie schon Paris und London gesehen?“ Ich antwortete darauf: „Nein, es fehlte mir an Geld und Zeit dazu.“

4. Diejenigen Fürwörter (Pronomina), welche sich auf die angeredete Person beziehen, als da sind: Du, Dein, Dir, Dich, Ihr, Euch, Sie, Ihnen.

Z. B. Den edlen Stolz, daß Du Dir selbst nicht genügest, verzeihe ich Dir u. s. w. — Mit Eurem Golde — alles ist Euch feil um Gold. Wenn Ihr den Vater von den Kindern gerissen und den Mann von seinem Weibe und Jammer habt gebracht über die Welt, denkt Ihr's mit Golde zu vergüten — geht! Wir waren frohe Menschen, eh' Ihr kamt; mit Euch ist die Verzweiflung eingezogen.

Anmerkung. Die deutsche Sprache hat ein dreifach verschiedenes Verhältniß bezüglich des Gegenstandes der Rede zu dieser selbst (der redende, der angeredete und der besprochene Gegenstand), woraus folgende drei Personen entstehen, und zwar:

a. die erste Person (die, welche spricht): ich; wir.
b. die zweite Person (die, zu welcher man spricht): Du; Ihr.
c. die dritte Person (von welcher man spricht): er, sie, es; sie.

Je einfacher die Schreibweise einer Sprache gehandhabt wird, um so leichter wirkt sie auf das Verständniß; deshalb ist in neuerer Zeit versucht worden, unter anderen Verbesserungen auch den Ueberfluß von

großen Anfangsbuchstaben, der in unserer Muttersprache mehr als in irgend einer anderen vorherrscht, möglichst zu beschränken. Man schreibt daher jetzt in Briefen und dergleichen nur noch die directe Anrede, die man selbst gebraucht, groß, während die wiederholte, von einem Andern gebrauchte Anrede klein geschrieben wird.

> Z. B. Ich muß Dir, lieber Bruder, bei dieser Gelegenheit erzählen, daß er mich geradezu frug: „Was willst du dort machen? du hast keine Veranlassung, deine Studien zu unterbrechen!“ als ich ihn um Erlaubniß bat, Dich auf längere Zeit besuchen zu dürfen.

Ebenso wird das zurückbeziehende Fürwort der dritten Person, das Wörtchen „sich“ (pronomen reflexivum), sobald es in Beziehung zu der angeredeten Person „Sie“ tritt, nur selten noch aus übertriebener Höflichkeit groß geschrieben. Es ist also nicht nur nicht falsch, wenn man z. B. schreibt:

> „Lassen Sie sich es nicht verdrießen oder wundern Sie sich nicht, wenn ich Ihnen zumuthe, Sie mögen sich bemühen“,

sondern es ist schon deshalb richtiger, weil für das Auge gefälliger, als wenn zwei große S hintereinander folgen, wie in der früheren Schreibweise desselben Satzes:

> „Lassen Sie Sich es nicht verdrießen oder wundern Sie Sich nicht, daß ich Ihnen zumuthe, Sie mögen Sich bemühen.“

Nach demselben Grundsatz der Vereinfachung in der Schreibweise werden jetzt auch die unbestimmten persönlichen Fürwörter jemand, niemand, jedermann, sowie die Fürwörter dieser, jener, der, derjenige, derselbe und endlich die unbestimmten Zahlwörter alle, einige, andere, keiner, mancher, viele nur mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben, obschon sie substantivisch, d. h. ohne ein hinzugefügtes Hauptwort, also alleinstehend gebraucht werden, während sie früher in derselben Satzstellung durchweg groß geschrieben wurden. Eine Ausnahme hiervon würde ich nur bei dem unbestimmten Zahlwort alles machen und dasselbe nur dann groß schreiben, wenn ein besonderer Werth, eine Betonung darauf gelegt werden soll. Ich würde also z. B. schreiben:

> „Es kann niemand behaupten, daß ich alles das, wovon wir gesprochen, gründlich erschöpft hätte; wenn jedoch dieser oder jener von Allen, die nicht mit mir übereinzustimmen glauben, Alles verwerfen, so dürfte mir wohl mancher Unrecht thun.“

5. In Gedichten der Anfang jeder neuen Zeile.

> Z. B. Zu jähe Freude hat ein jähes Ende;
> Sie stirbt in ihrem Sieg wie Feuer und Pulver,
> Die bei dem Schuß vergeh'n. Der Honig selbst
> Wird widerlich durch seine Süßigkeit,
> Und der Geschmack verliert sich im Genuß.

6. Alle Hauptwörter (Substantiva) überhaupt, sie mögen entweder Eigennamen (wie Alwine, Anna, Gottlieb, Wilhelm) oder Gemeinnamen (wie Haus, Mann, Frau) sein, und diejenigen Wörter, welche als Hauptwörter stehen oder deren Stelle vertreten, werden groß geschrieben; letztere aber nur dann, wenn ihnen ein Artikel (Geschlechtswort) oder ein sonstiges Bestimmwort vorangeht.

> Z. B. Das Für und das Wider. Der Mann, der das Wenn und das Aber erdacht. Das Etwas und das Nichts. Sein liebes Ich.

Besonders wird das Beiwort (Adjectivum), das Zeitwort (Verbum) und das Zahlwort (Numerale) häufig als Hauptwort angewendet und daher groß geschrieben.

> Z. B. Das Blau des Himmels, das Grün der Berge, das Große, Edle und Erhabene einer Sache entzücken mich. Der Fleißige wird gelobt und der Träge verachtet. — Das Lesen, Schreiben und Rechnen sind wohl nützliche Fertigkeiten, genügen aber bei dem heutigen Streben und Ringen nach Vervollkommnung bei weitem noch nicht. — Ein ganzes Hundert, das halbe Tausend, drei Dutzend Zehner, eine Menge Einser.

Anmerkung. Ein Hauptwort erkennt man leicht und sicher auf folgende einfache Art und Weise, und zwar:

a. an der Endung heit, keit, ung, schaft, niß, sal, thum;
b. wenn man einen der Artikel der, die, das vorsetzen kann, ohne daß der Sinn darunter leidet.

> Z. B. Freiheit, Einigkeit, Trennung, Freundschaft, Finsterniß, Trübsal, Reichthum. — Der Vernünftige, die Tugend, das Schöne (einer Sache).

In Fällen, wo das Beiwort nach einem Verhältnißwort (Präposition) zu stehen kommt und nicht als Hauptwort, sondern mit dem Verhältnißwort zu-

sammen als Umstandswort (Adverbium) anzusehen ist, wird dasselbe nicht groß geschrieben.

Z. B. aufs neue, am besten, in kurzem, aufs schönste, im ganzen, im allgemeinen, am deutlichsten, am allerersten u. s. w.

Bei Länder-, Orts- und Personennamen, sobald dieselben als Beiwörter benützt werden, gilt als Regel, daß die auf die Silbe er auslautenden Ortsnamen groß geschrieben werden, während die Ländernamen in ihrer Eigenschaft als Beiwörter kleine Anfangsbuchstaben erhalten.

Z. B. Die Leipziger Messe, Braunschweiger Wurst u. s. w. — Die europäischen und amerikanischen Staaten; die deutsche, englische, ungarische Sprache u. s. w.

Dahingegen werden allemal die von Eigennamen gebildeten Beiwörter groß geschrieben.

Z. B. Die Kant'sche Philosophie, die Gellertschen Fabeln.

Diejenigen Wörter, welche in gleicher Form theils als Hauptwörter, theils als Bei- und Umstandswörter Anwendung finden, werden je nach ihrem Gebrauch bald groß, bald klein geschrieben, worüber keine feste Regel aufzustellen ist.[1]) Hierher gehören die Wörter: Recht und Unrecht, Schuld, Angst, Noth, Weh, Leid, Werth u. s. w.

Z. B. Habe ich Recht oder Unrecht? Haben Sie mich auch recht verstanden? Das finde ich für Unrecht, daß Du Deine Sache so unrecht gemacht. — Wer ist schuld daran, daß ich die Schuld trage? Du bist schuld, wenn mir Schuld gegeben wird. — Er machte mir so Angst, daß mir angst und bange dabei ward. — Es hat keine Noth; es thut ihm noth. — Mir ist recht weh um das Herz; ich kann mich vor Weh kaum halten. — Er brachte Leid in die Familie; es ward ihm leid, dies gethan zu haben. — Man legt großen Werth darauf; ihm scheint das nicht werth genug.

Die Wörter anfangs, flugs, kraft, theils, besten, vermöge, preis, statt, zu gute, zu wege sind ebenfalls aus Hauptwörtern gebildete Verhältniß- und Umstandswörter oder nähern sich theilweise den letzteren und werden daher klein geschrieben.

Z. B. Ich hatte anfangs (anfänglich) die Absicht, zu Dir zu kommen; doch flugs kam mir der Gedanke, daß ich kraft der mir gewordenen Erlaubniß theils auf Reisen meinem Körper etwas zu gute thun, was wohl am besten für meine geschwächte Gesundheit sein dürfte, dann aber vermöge meiner Fähigkeiten die freie Zeit anderweitig nützlich verwerthen könne.

Das Wörtchen mal wird häufig noch als Hauptwort behandelt und daher groß geschrieben, ausgenommen, wo es mit Grundzahlen in Verbindung tritt, in welchem Falle es selbstverständlich klein geschrieben werden muß (z. B. einmal, hundertmal). Doch die neuere Schreibweise zieht es jetzt häufig vor, auch da klein zu schreiben, wo das Wörtchen mal mit Beiwörtern und Ordnungszahlen in Berührung kommt. Ich würde es in diesem Falle ebenfalls klein schreiben, wie z. B.: Das erste mal, dieses eine mal noch, zu verschiedenen malen, manches mal noch (dahingegen manchmal in einem Wort).

Zweite Stufe.

Der richtige Gebrauch der Buchstaben.

Ueber diese Stufe lassen sich nur wenige Regeln aufstellen. Es ist vielmehr Sache des Lernenden, die verschiedenen Schreibarten, welche unsere Muttersprache bei Anwendung ein und desselben Lautes gestattet, sich fest einzuprägen. Die alphabetische Aufzählung der am meisten der Verwechslung unterworfenen Laute, wie unten versucht worden, dürfte wohl dem Zwecke am besten entsprechen.

Der richtige Gebrauch der Buchstaben beruht auf der natürlichen Zeitdauer der einzelnen Silben oder ihrer Dehnung und Schärfung. Um daher beim Schreiben und Sprechen diese natürliche Zeitdauer beobachten und die Dehnung und Schärfung der Silben leichter unterscheiden zu lernen, diene als Regel, daß

a. gedehnt alle jene Silben sind, die einen Doppellaut (aa, ee, oo) oder ein Dehnungszeichen (ah, eh, oh)[2]) enthalten, oder welche auch auf einen

---

[1]) Die beste Richtschnur zur Beurtheilung dieser Wörter bezüglich ihres Groß- oder Kleinschreibens dürfte die sein, daß man das betreffende Wort ohne Sinnstörung zu verändern sucht. Man sagt z. B.: Das finde ich für (ein) Unrecht, daß Du Deine Sache so unrecht (unrichtig) gemacht. — Wer ist schuld (schuldig)? Du bist schuld (schuldig), wenn mir (die) Schuld gegeben wird. — Er machte mir (eine solche) so Angst, daß mir angst (ängstlich) dabei ward. — Es hat keine (die) Noth; es thut ihm noth (nöthig). — Mir ist recht weh (wehmüthig) um das Herz. — Er brachte (ein) Leid in die Familie; es ward ihm leid (schwer, bereuend), dies gethan zu haben. — Man legt großen (einen) Werth darauf; ihm scheint das nicht werth (werthvoll) genug.

[2]) Die Vocale i und u werden nie verdoppelt; ihre Dehnung kann nur durch ein eingeschobenes h (z. B. ihn, ihr, Uhr, Stuhl), die des i noch durch ein hinzugefügtes e (ie) erfolgen, wie z. B. in Lied, Trieb, vier, liegen u. s. w.

einfachen Vocal oder einen einfachen Consonanten ausgehen.

Z. B. Saal, Seele, Moor; Bahn, gehen, Sohn; Speise, Ruhe, Mühe; Schlaf, Leben, Vater.

b. Geschärft sind alle Silben, auf deren einfachen Vocal ein Doppelconsonant folgt. [3])

Z. B. Mann, Ball, Kamm, Narr, Wonne, hassen, wissen, Spitze, hocken, nicken.

I. Von den Vocalen (Stimm- oder Selbstlauten).

Die Vocale heißen a, e, i, o, u und verändern sich in Doppellaute (Diphthonge) au, äu, ai, ei, eu und Umlaute ä, ö, ü.

1. Der Stimmlaut a kommt in der Schreibweise auf dreierlei Art vor, und zwar als a, aa, ah (die letzten beiden als Dehnungslaute).

Z. B. Der Knabe, die Tafel, das Schaf. Der Aar, die Saat, das Maal (Hautfleck). Der Kahn, die Bahn, das Mahl (Abendmahl).

2. Der Stimmlaut e wird ebenfalls dreifach gebraucht, und zwar als e, ee, eh (die letzten beiden als Dehnungslaute).

Z. B. Der Becher, die Elster, das Fell. Der Klee, die Heerde, das Meer. Der Lehm, die Kehle, das Reh.

Anmerkung. Eine Eigenthümlichkeit in der deutschen Sprache ist es, daß sehr viele mit einem einfachen e geschriebenen Wörter in ihrer Aussprache Aehnlichkeit mit dem Umlaut ä haben, wie z. B. schwer, stets, wenn, echt, emsig, der, auswendig, essen, gerecht, behende, Fell, Schelle, Wetter, Fett, Scherflein, Welt u. s. w., was beim Schreiben wohl zu unterscheiden ist. Dahingegen behalten die mit den Dehnungslauten ee, eh geschriebenen Wörter den ursprünglich hellen Laut des offenen e, wie z. B. sehen, lehren, mehr, dehnen, Reh, Klee, Schnee, Seele u. s. w.

3. Der Stimmlaut i wird eigentlich nur auf zweierlei Art angewendet, nämlich als i und ie (letzteres als Dehnungslaut), da die mit ih und ieh geschriebenen Wörter im Grunde genommen zu Ausnahmen gehören.

Z. B. Der Himmel, die Hitze, das Kind, willig, freundlich, widmen, emsig. Der Dieb, die Liebe, das Lied, fließen, erbieten, genießen, liefern.

Anmerkung. Mit ih werden nur die Fürwörter ihm, ihn, ihnen, ihr, ihre, ihren, ihrer, sowie deren Ableitungen: der Ihrige, die Ihrige, das Ihrige, geschrieben, während das ieh nur dort angewendet wird, wo die Abstammung ein h erfordert. [4])

Z. B. Er lieh sich Geld, du liehst ihm Waare (von leihen); du siehst, er sieht (von sehen); du befiehlst, er befiehlt (von befehlen) u. s. w.

Als veraltet, wiewohl noch hier und da gebräuchlich, ist die Anwendung des y für i in deutschen oder doch schon völlig eingebürgerten fremden Wörtern. Man schreibt also nicht mehr: seyn [5]), Juny, July, Sylbe, Gyps, sondern richtiger: sein, Juni, Juli, Silbe, Gips. Dagegen behalten folgende aus dem Griechischen stammende, im Deutschen ebenfalls schon gänzlich eingebürgerte Wörter ihr charakteristisches y,

Z. B. Sympathie, System, Idylle, Tyrann, Zephyr, Syntax, Mythologie, Analyse, Hypothek, Cypresse, Physik [6]) u. s. w.

und alle Eigennamen, wie denn überhaupt für diese keine Regel Geltung hat.

Z. B. Heyne, Meyer, Gayer, Krayer.

4. Der Stimmlaut o wird wiederum auf dreierlei Art angewendet, und zwar als o, oo, oh (die letzten beiden als Dehnungslaute).

Z. B. Der Bote, die Note, das Brot. Der Lootse, die Soole, das Moor. Der Mohr, die Sohle, das Stroh.

5. Der Stimmlaut u wird endlich nur zweifach angewendet, als u und uh; es findet also hier ebenso wenig eine Verdoppelung statt, wie bei dem Stimmlaut i.

Z. B. Der Busen, die Blume, das Mus (Brei). Ich muß, du bist uralt, er ist gut. Ruhm, Stuhl, Uhr. Ich fuhr, du thust, er ruht.

Anmerkung. Manche aus dem Lateinischen und Französischen entnommene Wörter werden mit dem bloßen u, andere hingegen noch immer ihrer Abstammung nach mit ou geschrieben. Zu ersteren gehören z. B. Gruppe, Truppe, Tusch, Montur, Figur, Natur, Muse, resolut, Cur (Heilung), Luise; zu letzteren: Louis, Cours, Cousine, Couvert, Tour, Tambour, Journal, Coulisse, Courant, obgleich diese dem Französischen angehörigen Wörter sich ebenfalls schon so im

[3]) Hierher gehören auch ck für kk und tz für zz.

[4]) Eine Ausnahme hiervon macht das Wort Vieh.

[5]) Obgleich eine bedeutende süddeutsche Zeitung noch heutigen Tages mit bewunderungswerther Consequenz das y im Zeitwort „seyn" anwendet, vermuthlich um es vom Fürwort „sein" zu unterscheiden.

[6]) Neuere Versuche haben das ph mit f vertauschen wollen und schreiben Fisik, Filosofie, was ich bei Fremdwörtern, mit alleiniger Ausnahme der Eigennamen, nicht billigen möchte.



Deutschen eingebürgert haben, daß sie tägliche Anwendung finden, wie das erste beste rein deutsche Wort.

II. Von den Consonanten (Mitlauten).

Dieselben heißen: b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, w, x, z; hierzu kommen die doppelten und zusammengesetzten, wie ff, ch, sch, ck, ll, mm, nn, pp, pf, ph, ps, sp, rr, ss, ß, st, th und tz.

Der richtige Gebrauch der Consonanten ist schwieriger, als der der Vocale, weil letztere ihren eigenthümlichen Laut nie verändern oder wenigstens nur in Ausnahmsfällen (wie beim e), während erstere vermöge der Verschiedenheit ihrer Charaktere als weiche und harte Consonanten einer häufigen Verwechslung unterworfen sind.

Weiche Consonanten sind: b, d, g, s, v, w, harte dagegen: f, k, p, t, z, und verlangen bei der Aussprache ebenso wie in der Schrift eine sorgfältige Unterscheidung, was in vielen Districten Deutschlands, wo der betreffende Provinzialismus seine eigenthümlichen Lautcharaktere sich selbst gebildet, auf Schwierigkeiten stößt. Im allgemeinen kann als Regel angenommen werden, daß die weichen Consonanten, welchen sich noch das th anschließt, sobald sie nach einem einfachen Vocale stehen, ohne mit einem anderen Consonanten in Verbindung zu treten, keine geschärften, sondern nur gedehnte Silben bilden. Dagegen stehen k, p, x, z gewöhnlich nur nach geschärften Vocalen, weshalb nach einem einfachen Vocal das p immer verdoppelt, k und z aber in ck und tz verwandelt werden.

Die Doppelconsonanten sind entweder trennbar oder untrennbar. Bilden zwei gleiche Consonanten einen Doppelbuchstaben, so sind sie trennbar; bilden aber zwei verschiedene Consonanten einen Doppelbuchstaben, so sind sie nicht trennbar.

Trennbare Doppelbuchstaben sind: ff, ll, mm, nn, pp, rr, ss, tt; die untrennbaren: ch, ck, pf, ph, ps, sch, sp, st, ß, tz.

Durch die Verlängerung eines Wortes mittels Anhängung der Beisilben e, en, er u. s. w. hilft man sich am leichtesten über die Schwierigkeit der Anwendung ziemlich gleich klingender Mitlaute hinweg und wird daher das b vom p, d vom t, f vom v, g vom ch, g vom k und s vom z unterscheiden lernen.

Z. B. Der Mann ist taub (ein taub=er Mann; also nicht: ein taup=er Mann). Der Tod trat an ihn heran (im Tod=e, tod=esmüde). Die Mutter ist gut (diese gut=e Mutter, einer gut=en Mutter; also nicht: die gude oder gar die kude Mutter). Jenen Brief habe ich geschrieben (das ist brief=lich, aber nicht briev=lich). Der brave Soldat (welch' brav=er Soldat; also nicht: welch' braf=er Soldat). So lang im Quartier er lag (lang=e lag=en sie im Quartier). Die fröhliche Gesellschaft (ein fröhlich=er Gesellschafter; also nicht: fröhlig, fröhliger).[7] Die Bank ist so lang, daß mir bang davor ward (vor solch' lang=en Bänk=en konnte mir wohl bang=e werden; also nicht: vor solch' lanken Bängen konnte mir wohl banke werden). Eine gebratene Gans ist ganz vorzüglich (im ganz=en genommen ist eine ganz=e Heerde Gäns=e viel werth; also nicht: die ganse Heerde Gänze, oder gar: die janse Heerde Jänse jut jebraten wäre eine jute Jabe Jottes).[8])

Die Verdoppelung eines Consonanten, welche überhaupt nur nach geschärften Vocalen stattfindet,[9]) ist entweder eine Bedingung der Schärfung (wie z. B. Ebbe, Lippe, Troddel, Bettler, Hoffnung, Flagge, Bäcker, Ball, Grimm, Kinn, Herrschaft, Essen) oder geschieht zur Unterscheidung für ganz gleich lautende oder bei nicht correcter Aussprache ähnlich klingende Wörter (z. B. Widder und wieder, wider; anstatt, statt und Stadt, Staat; schaffen, Schaff[10]) und Schaf; Roggen und Rocken; Egge und Ecke; flügge und fliege, obwohl ein geübtes Ohr die jedesmal richtig gesprochenen Wörter ohnehin leicht unterscheiden könnte.

1. Das b und p. Der Laut b ist weich und wird durch sanfte Trennung der Lippen hervorgebracht, während sich bei dem scharfen p die Lippen fest schließen und dann, sich rasch öffnend, den Laut herausschnellen. Man schreibt daher mit b:

Z. B. backen (im Ofen) und nicht packen (den Koffer), die Backen (Wangen) werden beim Baggern (vom Meeresgrunde etwas heraufholen) geröthet, Erbgut (nicht Erpkud), das Tischblatt (nicht: das Tischplatt), oder die Tischplatte (und nicht: die Tischblatte), Buckel, Labsal, blind, blos, derb, abbrechen u. s. w.

Mit dem harten p hingegen schreibt man:

Z. B. packen (einwickeln), das Gepäck (nicht: mein Reisegebäck muß ich einbacken), Picken (das

[7]) Wie es die österreichische Mundart mit sich bringt.

[8]) Nach dem Berliner Jargon.

[9]) Eine Ausnahme hiervon macht das Wort widmen mit einfachem b nach geschärftem Vocal.

[10]) Der in manchen Gegenden Deutschlands übliche Ausdruck für ein Holzgefäß zum Waschen, daher Waschschaff.

Picken der Uhr, nicht aber: das Bücken des Körpers), plätten (also nicht: die Wäsche blätten), plump, Papst, Propst, Pipin u. s. w.

Anmerkung. Bei Fremdwörtern ist der Gebrauch des b und p wohl zu unterscheiden. Die Vorsilben ab, ob und sub sind eigen den Wörtern: abbreviren, absolut, Oblate, Object, Subject, Subordination, sublim, subhastiren. Dahingegen: approbiren, optisch, opponiren, suppliciren, supponiren. — Mit einfachem b werden außerdem noch geschrieben: Abt, Bagage, bossiren, Klub; Plebs; mit einfachem p: Aprikose, Caper, Galop[11]), Gips, Mikroskop, poussiren, Rapier, Sirup, Strapaze, Teleskop u. s. w.

2. Das c. Dasselbe ist in ursprünglich deutschen Wörtern als selbstständiger Buchstabe gar nicht vorhanden und wird daher nur in Wörtern fremder Abstammung gebraucht und durch z oder k ersetzt, sobald es entweder den Schluß eines Wortes bildet oder die rein deutschen Endsilben e, el, en, er folgen läßt, um der falschen Aussprache vorzubeugen.

Z. B. publik (nicht public), Duodez oder Sedez (nicht Duodec oder Sedec), Artikel (nicht Articel), Kanzel (nicht Cancel), Onkel (nicht Oncel oder Oncle), frankiren (nicht franciren) u. s. w.

Wenn auf c ein a, i, o oder u folgt, so behält es in vielen Fällen noch seinen fremdsprachlichen Charakter, und man schreibt daher ganz richtig: Cabale, Cabinet, Capitain, Cadet, Classe, Circular, Canaille, Canal, Cirkel, Corps, franco, Biscuit, accurat u. s. w. Dahingegen können dieselben Wörter ebenso richtig mit k geschrieben werden: Kabale, Kabinet, Kapitän, Kadett, Kanaille, Kanal, Klasse, Zirkel, Korps, weil man durchgängig folgende meist dem Lateinischen entnommenen Wörter ebenfalls mit k schreibt, wie z. B.: Kaiser, Kalmus, Kanzel, Karte, Kloster, Koffer, Kammer, Küster, Kerker, Körper u. s. w.

Als einzige Regel kann hierbei gelten, daß alle dem romanischen Sprachstamme angehörende Wörter, ob dieselben nun lateinischer, italienischer oder französischer Abstammung sind, mit weniger Ausnahme das c beibehalten, während die aus dem Griechischen oder einer orientalischen Sprache stammenden Wörter das k erhalten.

Z. B. Der Act, die Acten, Cadaver, Calamität, Campagne, Compagnie, Cisterne, Cicero, Corrector, Cultur, Cultus. — Katalog, Katechismus, katholisch, Klima, Komik, komisch, Oekonomie, Akademie, Komma, praktisch, ökumenisch, Skandal u. s. w.

3. Das d und t. Die Verwechslung dieser beiden Laute ist sowohl am Anfange als am Ende einer Silbe sehr leicht möglich, und man kann sich auch hier nur, wie schon in einem vorhergehenden Passus gesagt wurde, nur mittels der Verlängerung helfen, wenn man sich vermöge falscher Aussprache nicht ganz klar ist, wie das bezügliche Wort geschrieben wird.

Z. B. Land (des Land-es), Bad (im Bad-e), Wald (die Wäld-er), wild (wild-er, am wild-esten), das Wild, die Wildniß u. s. w.

Ferner erhalten mit sehr geringer Ausnahme[12]) alle jene Wörter am Ende ein d, welchen unmittelbar vorher ein n eigen ist.

Z. B. Band, Bund (nicht: die bunte Farbe), Rand, rund, Sand, Sund, fand (von finden, also nicht: Fant, der Geck), Fund, Kind, Mund, Mond, Abend, Jugend, Tugend u. s. w.

sowie alle Mittelwörter (Participien), deren Schlußsilbe auf end lautet, als

Z. B. achtend, bindend, dankend, essend, flehend, hoffend, lernend, liebend, redend, trinkend, wissend u. s. w.

Dieses Particip-d verwandelt sich jedoch in t, sobald an das Mittelwort die Nachsilbe lich angehängt wird, wie z. B. in flehentlich, hoffentlich, wissentlich, und ganz nach demselben Verhältniß wird bei ähnlichen Ableitungen von Haupt- und Beiwörtern zwischen en und lich ein t eingeschaltet, wie z. B. in namentlich, wesentlich, eigentlich, öffentlich.

Mit t werden die Vorsilben ant und ent[13]), sowie die Schlußsilben et und te, heit, keit und icht, dann fort und mit geschrieben, außerdem selbstverständlich alle diejenigen Wörter, bei denen das d überhaupt nicht anwendbar ist.

Z. B. antworten, Antlitz, entwerfen, enthalten, entgegnen; hoffet und hoffte, liebet und liebte; Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit; neblicht, dornicht; Fortdauer, fortgehen, fortwährend, Mittheilung, mitnehmen u. s. w.

Außerdem erhalten das t die Wörter: Ente (nicht: das Ende), der Teich (nicht zu verwechseln

[11]) Galop, Rapier werden häufig noch mit doppeltem p geschrieben, obgleich ich auf Kosten der Vereinfachung diese Schreibweise nicht billigen, vielmehr das einfache p vorziehen möchte.

[12]) Bunt (die Farbe, nicht: der Bund), Splint, Stint, Fant (der Geck).

[13]) Ausnahmen hiervon die Ableitungen des Wortes Ende, als: endlich, endlos, Endurtheil, Endzweck.



mit Deich, der Damm), die Taube (nicht: die Daube, welche der Faßbinder braucht), der Mantel (als Kleidungsstück, daher nicht: die Mandel als Frucht) u. s. w. [14])

Das doppelte d findet sich vermöge seiner Schärfung nur in den Wörtern: Kladde, Padde (Frosch), Troddel, Widder; das doppelte t wird außer dem Grundsatz der Schärfung noch bezüglich der Verlängerung des Wortes angewendet in: Bett (die Bett-en), Brett (die Brett-er), satt, Sattel, Sattler, Schlittschuh, Schlitten, Mitte, mittendrin, Mittwoch, Schritt und Tritt, er schritt fürbaß, du trittst (obgleich schreiten und treten nur ein einfaches t besitzen).

Anmerkung. In zusammengesetzten Wörtern befinden sich oft zwei t, ohne einer Schärfung zu begegnen, z. B. gewalt-thätig, Hut-tresse, Schalt-tag, Welt-theil.

Das dt wird am Ende einer Silbe gebraucht und ist aus der Silbe det mit Weglassung des e gebildet.

Z. B. beredt (von beredet), [15]) Gesandter, gesandt (von gesendet), entwandt (von entwendet), bewandt, Bewandtniß (von bewenden), verwandt, Verwandtschaft, gewandt, Gewandtheit (dagegen: das Gewand, die Gewandung für Bekleidung ohne t).

Außerdem schreibt man noch mit dt das Hauptwort Stadt und das Beiwort todt mit ihren Ableitungen: städtisch, Städter; tödten, tödtlich, die Todten, die Todtenblässe, der Todtengräber, während das t wiederum ausfällt in: der Tod, des Todes, die Todesblässe, todbringend.

4. Das f und v. Ersteres findet häufigere Verwendung als letzteres, indem es als Anlaut sowohl wie als In- und Auslaut und nicht nur vor Vocalen, sondern auch vor l und r gebraucht wird, während das v nur in der Vorsilbe ver und ihren Ableitungen (vergnügt, verständig, verfertigt, verlieben, verboten u. s. w.), sowie als Anlaut in den Wörtern viel, voll, von, vor (vielfach, vollendet, wovon, vorbeugen u. s. w.) Anwendung findet. Man schreibt daher:

Z. B. Fall, Fell, Feile, Fest, Ferse (am Fuß, also nicht: die Verse des Dichters), Feder, Flaumfeder, fett, fetter, am fettesten, das Fett, fliegen, Flug (der Flug des Vogels, also nicht: der Pflug des Landmanns), frieren, für (nicht die Zahl vier), schief, Schaf, Harfe u. s. w. — Dagegen mit v: Vater, Vetter (nicht zu verwechseln mit der zweiten Steigerung von fett, dem Comparativ fetter), Gevatter, Vasall, Veilchen, Veit, Vers (also nicht die Achillesferse), Vieh, vier (die Zahl 4, nicht etwa das Partikelchen für), Vögel, Volk, Vogt, Frevel, brav, Gustav, Malve, Nerve, Olive, Larve, Pulver, Sklave u. s. w.

Das doppelte f kommt nur nach einem geschärften Vocale vor, wie in hoffen, schaffen, schroff, treffen u. s. w.; folgt ihm aber noch ein zu derselben Stammsilbe gehörender Consonant, so wird trotz der Schärfung nur ein einfaches f angewendet, wie in Gruft, Duft, Luft, Kraft, Saft, Schrift, wahrhaft, krankhaft, Freundschaft. [16]) Wenn jedoch zwischen dem ff des Stammes und dem Consonanten der Endung ein e ausfällt, tritt das ff wieder in sein Recht; z. B. er hofft (er hoffet), er ist erschlafft, er rafft sich auf, er schafft (von hoffen, erschlaffen, raffen und schaffen). [17])

Von den gebräuchlichsten Fremdwörtern erhalten das f: Fabrik, Familie, Fasan, fatal, Februar, Ferien, Finanzen, fix, Foliant, Fontaine, Form, Fortepiano, Fourage, Reform, reformiren, Reformation, Professor, Profession, Profil, Profit u. s. w. — Das v hingegen ist bei Fremdwörtern den Endungen av und iv eigen und steht häufig an Stelle des w; z. B. brav, Gustav, Octav, activ, Archiv, massiv, naiv, passiv, [18]) Avis, Aversion, avanciren, avertiren, Advocat, Bravour, Cavallerie, civil, Clavier, Devise, Dividende, Divan, dividiren, evangelisch, evident, frivol, Invalide, Levante, Levkoje, Livree, November, Oval, Privilegium, privatim, Provinz, Proviant, Provision, Revolution, Revenüen, Salve, serviren, Serviette, servil, universal, Universität, Vacat, vacant, Vagabund, Valentin, Vampyr, Vanille, Vase, Vesper, Vignette, Violine, Visite u. s. w.

---

[14]) Die Schreibweise von deutsch und Dinte ist sehr verschieden; viele schreiben teutsch und Tinte, was ich schon deshalb nicht für berechtigt halten möchte, weil die Aussprache durch diese beiden aufeinander folgenden harten t erschwert wird.

[15]) Trotzdem schreibt man: beredsam, Beredsamkeit ohne t. — Die Wörter: Brot, Ernte, gescheit, Schwert werden zum Theil wohl noch mit dt, Brot theilweis sogar nur mit d geschrieben. Ich würde aber erstere Schreibart mit bloßem t vorziehen.

[16]) Die Endsilben haft und schaft haben nie ein ff.

[17]) Als Ausnahme hiervon schreibt man die beiden Wörter triftig und Geschäft nur mit einfachem f, obgleich sie von treffen und schaffen abstammen.

[18]) Eine Ausnahme macht das Wort Tarif.

(Fortsetzung folgt.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Die Construction der Tischfärbungsmaschinen bedingt geradezu die Benutzung des Brettes, denn bei denselben werden bekanntlich alle Formen von der Seite eingeschoben, der Maschinenmeister müßte die Form also an der rechten, schmalen Seite fassen, auf das Fundament tragen, hinterschieben und niederlassen, was ihm denn doch bei großen Formen ziemlich schwer fallen dürfte, ihm aber bei Benutzung des Brettes nur wenig Mühe macht.

Nach gehöriger Befestigung der Form auf dem Fundament werden die zum Schließen dienenden Keile, Rollen oder sonstigen Apparate etwas gelockert und die Form mittelst des Klopfholzes geklopft und darauf wieder fest geschlossen, doch ohne daß sie steigt. Nach dieser Manipulation ist ein nochmaliges Ueberbürsten der Oberfläche der Form mit einer trocknen Bürste gut, da man dann sicher sein kann, daß kein Schmutz den Aussatz und die Wiedergabe der Typen beeinträchtigt. Hiermit wären die, das Zurichten vorbereitenden Arbeiten beendet und gehen wir nun zu dem Abschnitt über, der wohl zu den wichtigsten unserer Abhandlung gehört.

V. Abschnitt.

Die Zurichtung und das Registermachen.

Unter Zurichtung versteht man in der Buchdruckersprache diejenige Manipulation, welche das gleichmäßige, reine, scharfe und dem Schnitt des zu Druckenden, sei es nun eine einfache Typenform oder eine Holzschnitt- oder sonstige Platte, angemessene Wiedergeben einer solchen bezweckt.

Es müssen sonach bei einer Schriftform nicht nur alle sich zu matt oder zu scharf auf dem Druckbogen zeigenden Stellen regulirt, es muß auch darauf gesehen werden, daß die Haarstriche der Typen fein, die Grundstriche kräftig drucken. Das letztere bedarf, wie wir später sehen werden, durchaus nicht etwa einer Nachhülfe bei jedem einzelnen Buchstaben, was ja auch geradezu unmöglich und unbezahlbar wäre, es bedarf dies vielmehr nur der genauen Regulirung des Druckes, guter Walzen, wie des richtigen Standes derselben; selbstverständlich kommt hierbei die Güte der Schrift in Bezug auf Schnitt, guten scharfen Guß, Güte des Metalls und starke oder weniger starke bisherige Abnutzung sehr in Betracht, denn eine von ihrem Ursprung an unscharfe oder eine durch vielen Gebrauch unscharf gewordene Schrift kann unmöglich so sauber, rein und scharf drucken, wie eine allen Anforderungen genügende gute Schrift; ihre Haarstriche werden gebrochen und zu kräftig erscheinen, sie wird demnach nicht so leserlich sein wie diese.

Bei geschnittenen und geätzten Platten dagegen, welche jetzt so vielfach zur Illustrirung von Werken, und Zeitungen benutzt werden, ist die Zurichtung eine noch weit umfangreichere, höhere Aufgabe, der leider die wenigsten Maschinenmeister zu genügen im Stande sind.

Bei solchen Arbeiten ist es nicht allein Aufgabe des Maschinenmeisters, einen gleichmäßigen, scharfen Druck zu erzielen, er hat vielmehr die Zeichnung der Platte in ihren Tönen getreu wiederzugeben, ja er hat, was leider heut zu Tage sehr häufig nöthig, die mangelhafte Arbeit des Holzschneiders zu ergänzen und zu verbessern, er hat die höchsten Lichtstellen zart und rein, die Mitteltöne kräftiger, die Schatten vollkommen mit Farbe gedeckt und scharf wiederzugeben, ohne daß die beiden zuerst erwähnten Töne dadurch verschmiert und zu kräftig erscheinen.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen über den Zweck der Zurichtung, wollen wir diese Manipulation bei den einzelnen Arten von Druckformen verständlich machen.

Ehe wir jedoch die eigentliche Zurichtung, das Unterlegen und Herausschneiden einzelner Theile der Form behandeln, haben wir noch den dies vorbereitenden Theil der Zurichtung, den richtigen Stand der Form und das Registermachen zu erklären.

Wie wir in dem Abschnitt über die Vorbereitung der Maschine zum Druck erwähnten, wurde ein Bogen möglichst glattes Zurichtpapier über die Druckfläche des Cylinders gezogen. Um nun genau die Stelle auf dem Druckcylinder zu ermitteln, auf welche jede Columne der Form zu stehen kommt oder deutlicher gesagt, um die Stellen des Cylinders zu ermitteln, welche auf die verschiedenen Columnen der Form den Druck ausüben, läßt der Maschinenmeister das Fundament durchdrehen, so daß die Form einen Abdruck auf dem aufgeklebten Bogen hinterläßt.

Dieser Abdruck dient als die Grundlage der Zurichtung.

Ehe man jedoch mit derselben beginnt, ist es bei allen Formen geboten, sich vorher zu überzeugen, ob nicht etwa noch ein Verändern des Standes derselben nothwendig. Nehmen wir an, der Maschinenmeister hat aus Unachtsamkeit eine Form, zu deren Druck

weit überstehendes Papier mit breitem leeren Rande bestimmt ist, nur mit einem Capitalsteg von ein oder zwei Cicero versehen, oder er hat die Form nach einem ihm übergebenen kleineren Probebogen geschlossen, während ihm, was allerdings fast nur bei Accidenzformen vorkommen kann, später größeres Papier zum Druck übergeben wird, weil der betreffende Besteller vielleicht eine Aenderung verlangte, so wird er das Papier, um den richtigen Stand der Form auf demselben zu erlangen, weit unter die Greifer legen müssen und das hat einestheils seine Grenzen, anderntheils ist es durchaus nicht zulässig, weil die Bänder das Papier bei der Ausführung aus der Maschine leicht einreißen, auch das Einlegen zum Wiederdruck schwierig ist, weil zum mindesten das Punkturloch vorn zu weit vom Rande absteht, bei zu umstülpenden Formen aber auch das hintere in gleich weiter und unbequemer Stellung auf dem Bogen vorhanden sein wird, weil hier bekanntlich beide Punkturen gleich weit vom Papierrande abstehen müssen.

Hat man noch nicht zugerichtet und man sieht, daß der Stand auf dem Auflagepapier nicht angemessen, so ist diesem Fehler sehr leicht abzuhelfen; hat man zu wenig an die Rahme angelegt (den Capitalsteg zu schmal genommen) so legt man mehr an, hat man zu viel angelegt, so verringert man die Anlage.

Ebenso nöthig ist es, sich vor Beginn der Zurichtung zu überzeugen, ob das **Register** steht. Um sich dies für jeden Fall zu erleichtern ist es rathsam, an die hinten am Fundament befindlichen Stellschrauben oder festen Backen ein paar Kartenspähne oder zwei dünnere Durchschußstücken zu legen, die sich sonach leicht auf beiden Seiten, oder, wenn erforderlich, nur auf einer derselben verringern lassen. Die beim Registermachen sich zeigenden Differenzen durch Stellen an den bei den meisten Maschinen am Fundament vorhandenen Schrauben auszugleichen, ist durchaus nicht rathsam, denn man wird dieselben in kurzer Zeit so verstellt haben, daß man sie ohne große Mühe gar nicht wieder in einen gleichmäßigen Stand zu bringen vermag und sich das Registermachen so nicht nur erleichtert, sondern erst recht erschwert. Aus diesem Grunde sind eigentlich die an anderen Maschinen angebrachten festen Backen, an welche die Rahme sich legt, bei weitem vorzuziehen, denn hier können ungeschickte Hände Nichts verändern und verderben.

Man setzt also, um das richtige Stehen des Registers zu controlliren, die vordere und hintere Punktur ein, wie wir dies in dem Capitel über die Punkturen beschrieben haben, legt einen Bogen ein, läßt ihn durchdrehen, stellt dann die bewegliche Punktur genau in das vorgestochene hintere Loch, umschlägt oder umstülpt den Bogen, je nachdem die Form es erfordert und sieht nun, ob Columne genau auf Columne steht, denn Registermachen heißt, einen genau an allen Rändern abschließenden Stand der Columnen auf der Vorder- und Rückseite herbeiführen. Selbstverständlich ist der Begriff „Registermachen" bei Farbendrucken in mehreren Farben in anderem Sinne zu verstehen; wir werden darauf später zurückkommen.

Wenn das Register vollkommen stehen soll, muß das beim Schöndruck durch die Punktur gestochene hintere Loch, welches beim Wiederdruck in die bewegliche Punktur gelegt wurde, genau wieder in die einstweilen noch im Cylinder befindliche hintere Punktur einschlagen, wenn der Bogen zum Wiederdruck durchgedreht wird.

Die sich im Stande des Schön- und Wiederdrucks etwa ergebenden Differenzen müssen nun beseitigt werden und geschieht dies entweder durch Verrücken der hinteren, beweglichen Punktur oder der Form selbst auf die Weise, daß man die eine oder die andere um die Hälfte der sich zeigenden Differenz nach der Seite hinrückt, welche vorschlägt.

Ist ein Ausgleich mittelst der Punktur nicht zu erzielen, so kommt dem Maschinenmeister der vorhin erwähnte Anschlag von Kartenspähnen oder Durchschuß an die Stellschrauben oder die Backen am hinteren Theil des Fundamentes sehr zu statten. Durch Verringerung der Anlage an der einen oder anderen Seite wird schnell Abhülfe geschafft.

Hat man als Wiederdruck eine zweite Form einzuheben, so werden sich bei dieser möglicherweise andere Differenzen im Register zeigen, wie solche beim Einheben der ersten Form zu Tage traten, besonders wenn man sie mit einem zweiten Format und mit einer zweiten Rahme versehen einhob, denn die geringste Abweichung in der Stärke des Formates und jede Ungenauigkeit der Rahme gegenüber der zur ersten Form benutzten, werden eine Abweichung des Registers herbeiführen.

Auch hier ist, vorausgesetzt, daß die Differenz im Stande nicht zu groß, auf die oben beschriebene Weise leicht zu helfen, außerdem aber geben die verschiedenen Punkturen die Möglichkeit, noch mittelst dieser unbedingt Abhülfe zu schaffen. Specielleres über die Benutzung der für solche Fälle sehr praktischen Excentrique- und Schlitzpunkturen wolle man in dem Kapitel über die Punkturen nachlesen.

In den allermeisten Fällen werden die im Stande des Registers sich ergebenden Differenzen einfach durch Veränderung des Standes der beweglichen Punktur ermöglichen lassen; an allen Maschinen neuerer Construction ist diese Punktur mittelst einer sehr feintheiligen Schraube stellbar, so daß man die kleinsten Abweichungen nach rechts und links reguliren kann.

Nicht immer ist man gesichert, daß wenn das Register vor der Zurichtung vollkommen genau stand, dies auch im Laufe des Druckes der Auflage der Fall ist; es giebt so Manches was während des Ganges der Maschine Einfluß auf die gerade Durchführung des Bogens ausübt, daß wir auch diese Fälle mit ins Auge zu fassen haben und demzufolge auch in dem Abschnitt über das Fortdrucken darauf zurückkommen werden.

Wir gehen jetzt nach Erzielung eines genauen Standes des Registers zum Zurichten einer Werkform über.

Dieses Zurichten besteht, wie wir bereits vorhin kurz erklärten, darin, die sich auf dem Druckbogen zeigenden Ungleichheiten im Aussatz, d. h. die zu scharfe oder die unscharfe Wiedergabe der Schrift zu reguliren und zu verbessern.

Bei glatten Werkformen geschieht das letztere lediglich durch Unterlegen der zu schwach kommenden, sich matt und unscharf zeigenden Stellen der Form mittelst Papier in verschiedenen Stärken, je nachdem es erforderlich, während das erstere, also das Ausgleichen sich zu scharf im Druck zeigender Stellen durch Herausschneiden derselben bewerkstelligt wird.

Hierbei wird von den Maschinenmeistern eine abweichende Methode befolgt; denn während einige Seite für Seite auf einem zu diesem Zweck abgezogenen Bogen unterlegen und ausschneiden, wo dies erforderlich, dann aber jede so regulirte Seite einzeln genau auf diejenige Stelle des auf dem Cylinder befindlichen, gleichfalls mit dem Abdruck der Form versehenen Bogens aufkleben, wohin sie gehören, schneiden andere die Seiten nicht einzeln aus und kleben sie auf den Cylinder, sondern bringen den ganzen Bogen auf welchem sie die Zurichtung bewerkstelligt, auf denselben, indem sie den Bogen in die Punkturen einlegen und dann genau Columne auf Columne passend auf dem Aufzugsbogen festkleben.

Eine dieser Methoden ist so gut, wie die andere, vorausgesetzt, daß sie exact ausgeführt wird, dagegen ist es nicht gleichgültig, ob man die Druckstärke von vorn herein so nahm, daß die kräftigsten Stellen der Form kamen, wie ein guter Druck es verlangt, die schwächsten dagegen unscharf und gebrochen erschienen oder umgekehrt, also die schwächsten Stellen regelrecht kamen und die kräftigeren sich zu scharf zeigten.

Das erstere Verfahren ist jedenfalls das richtigere, weil den Ueberzug des Cylinders am meisten schonende. Empfehlenswerth ist es auch, den Cylinder so zu stellen, daß er einen mittelstarken Druck ausübt, so daß man, wie wir es oben beschrieben, die ganz schwachen Stellen meist nur einmal zu unterlegen, zu starke dagegen nur einmal auszuschneiden hat.

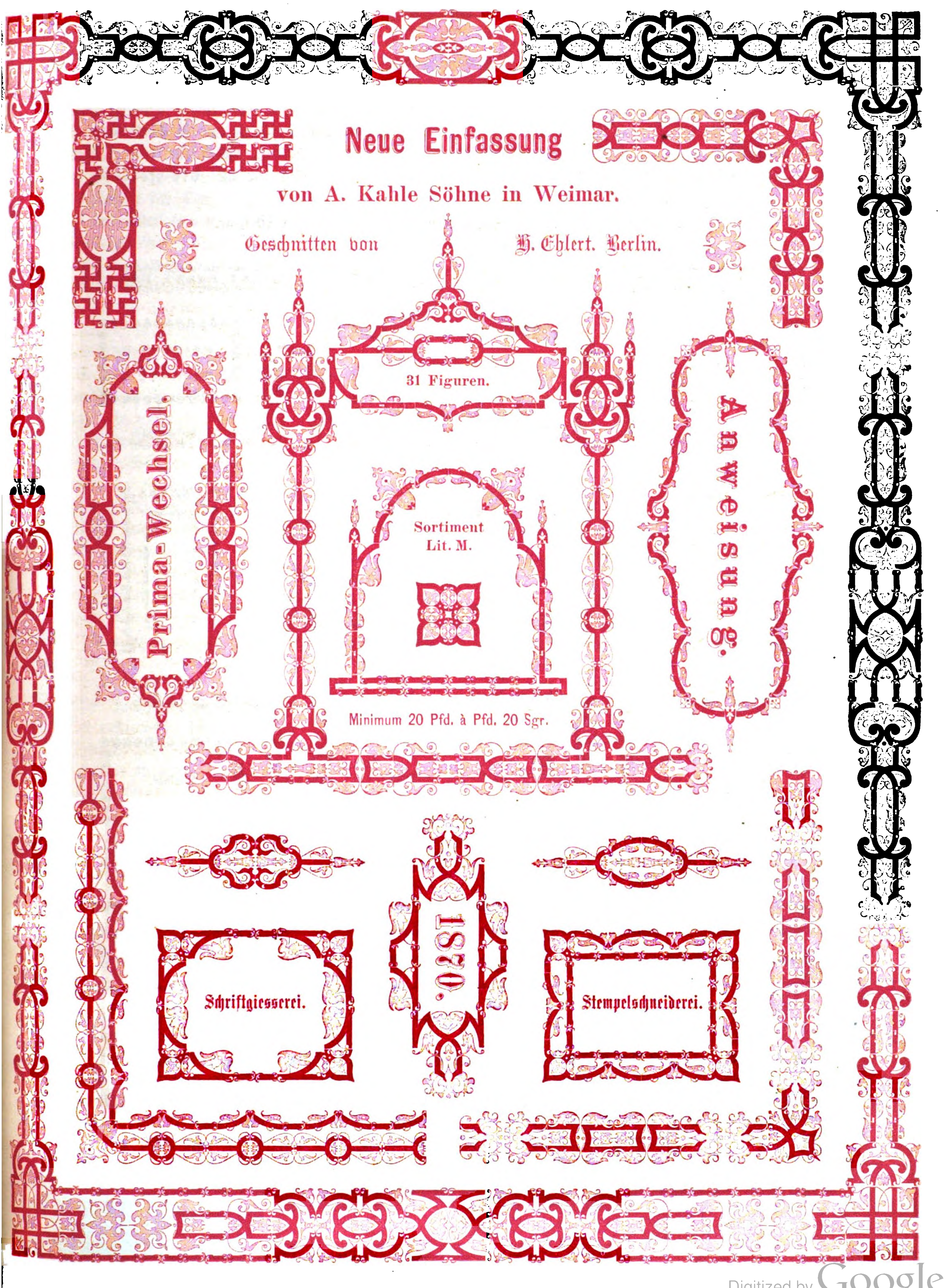
Nimmt man von vorn herein zu kräftigen Druck, so setzen sich die scharfen Stellen der Form tief in den Ueberzug des Cylinders ein und verderben den gleichmäßigen Aussatz der Form sowie aller folgenden Formen, welche man auf der betreffenden Maschine druckt; auch die Schrift wird auf diese Weise am aller leichtesten ruinirt und ist ein solches Verfahren einzig und allein Schuld, wenn der Buchdruckereibesitzer nicht viel Freude an seinen Brodschriften erlebt, sondern vielleicht nach ein bis zwei Jahren neue gießen lassen muß, weil die alten zu stumpf geworden, deshalb für gute Arbeiten nicht mehr brauchbar sind. Bei vorsichtiger Behandlung muß eine aus gutem Zeug gegossene Schrift doppelt und dreifach länger halten und muß dann immer noch für geringere Arbeiten brauchbar sein.

Der Maschinenmeister hat deshalb von vorn herein den Druck lieber zu schwach als zu stark zu stellen; das erstere läßt sich leicht reguliren, indem man noch einen Bogen aufzieht, wenn dies der Ueberzug des Cylinders erlaubt, derselbe also nicht etwa schon zu stark ist und dadurch Schmitz entsteht oder indem man den Cylinder in seinen Lagern etwas senkt, das andere dagegen macht eine gute Zurichtung unmöglich, denn die Schattirung ist einmal in dem Ueberzuge und beeinträchtigt die scharfe und reine Wiedergabe der Schrift, wenn man auch den Cylinder später hob und so den Druck verringerte.

Die Zurichtung einer Werkform, die im Wesentlichen nur aus glattem Satz besteht, der höchstens mitunter durch einige Titelzeilen unterbrochen ist, darf, wenn die Maschine in allen ihren Theilen exakt gearbeitet und besonders wenn Fundament und Cylinder vollkommen egal und plan sind, auch die Walzen und die Schrift in Ordnung, eigentlich sehr wenig Nachhülfe durch Ausschneiden und Unterlegen nöthig machen.

(Fortsetzung folgt.)

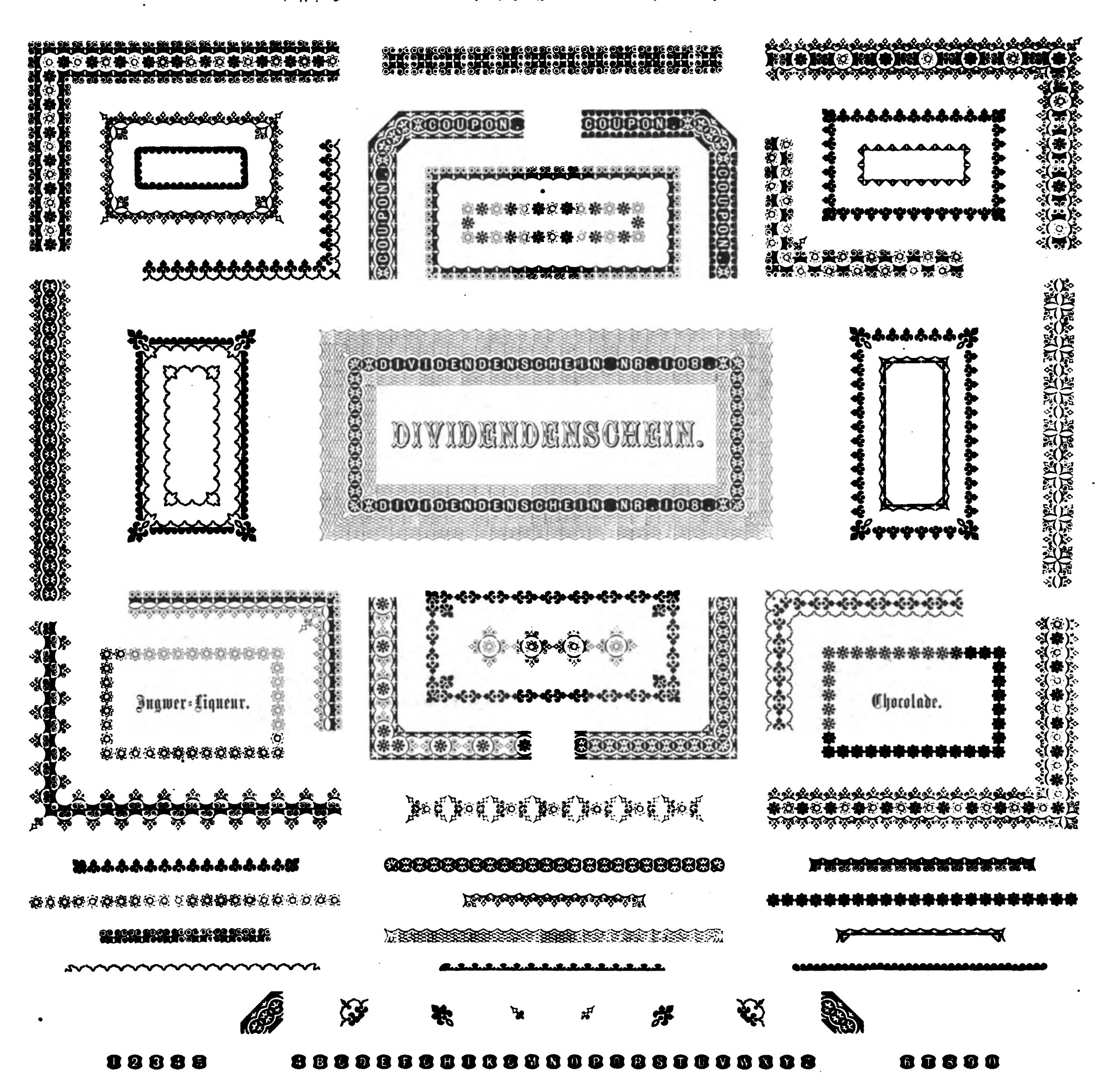



Neue Einfassung
von A. Kahle Söhne in Weimar.
Geschnitten von H. Ehlert. Berlin.
31 Figuren.
Prima-Wechsel.
Anweisung.
Sortiment
Lit. M.
Minimum 20 Pfd. à Pfd. 20 Sgr.
1870.
Schriftgiesserei.
Stempelschneiderei.

Schriftprobenschau.

Die W. Gronau'sche Schriftgießerei führt uns auf zwei, dem heutigen Heft beiliegenden Probeblättern wiederum eine reiche Collection neuer Schriften vor, welche wohl sämmtlich die Beachtung des Buchdruckers verdienen. Blatt 38 enthält die Grade Nonpareil bis Cicero einer schmalen, mageren Egyptienne, wie die Grade Petit bis 5 Cicero einer schmalen mageren Antiqua, die letztere jedoch nur in Versalien. Beide Schriften eignen sich vorzüglich für den Accidenzsatz und zur Verwendung für alle die Zeilen, welche viele Worte enthalten, deshalb aus einer möglichst schmallaufenden Schrift gesetzt werden müssen um der Formatbreite entsprechend untergebracht zu werden. Wenn auch die Grade Petit bis Cicero der schmalen

Einfassungen von der Schriftgießerei A. Kahle Söhne in Weimar.



mageren Versalie etwas undeutlich sind, so ist dies bei einer im Schnitt so zarten und außerdem eng zugerichteten Schrift nicht gut anders möglich; die größeren Grade jedoch lassen diesen Uebelstand weniger erkennen, sind vielmehr für Denjenigen, welchem überhaupt das Lesen von Versalzeilen keine Schwierigkeiten macht, durchaus deutlich und klar.

Blatt 37 zeigt uns nunmehr auch den Grad Petit der so beliebt gewordenen und in der That auch höchst gefälligen und verwendbaren Bastardschrift von welcher die Gronau'sche Gießerei bereits früher die Grade Corpus, Mittel, Text und Doppelmittel veröffentlichte und die schon seit ihrem Erscheinen den Accidenzarbeiten der meisten deutschen Druckereien zur größten Zierde gereichen, also vielen Anklang gefunden haben. Dasselbe Blatt ist noch durch eine reiche Anzahl gefälliger und brauchbarer Schriften geschmückt, die wir der Beachtung unserer Leser empfehlen. Bei den Nummern 591 und 603 hätten die Auswüchse an den Versalien füglich wegbleiben sollen, da sie die im übrigen sehr hübsche Schrift verunzieren. —

Eine ähnliche schmale magere Antiqua wie die vorhin erwähnte Gronau'sche veröffentlicht die Gießerei von Genzsch & Heyse in Hamburg mit unserem heutigen Heft. Wir finden hier auch Gemeine dazu, haben deshalb eine für gewisse Zwecke besonders brauchbare Schrift vor uns, die trotz ihres schmalen und zarten Schnittes durch die Gemeinen selbst in den kleineren Graden vollkommen lesbar ist.

Im Originalguß gingen uns von der Schriftgießerei von A. Kahle Söhne in Weimar zwei Collectionen Einfassungen, beide von dem rühmlichst bekannten Stempelschneider H. Ehlert in Berlin geschnitten zur Veröffentlichung im Archiv zu und drucken wir dieselben vorstehend ab. Die größere Einfassung zeigt sich durch die fette Linie, welche sich durch die Zeichnung zieht, ganz besonders effectvoll zum Buntdruck, wie dies unsere Probe beweist, wird auch ihrer einfachen Zeichnung wegen mit großer Leichtigkeit von jedem Setzer in gefälliger Form zur Anwendung gebracht werden können. Die kleineren Nonpareille-Einfassungen sind in der That originell und werden sicher die verdiente Anerkennung finden. Die in die fetten Stücke eingeschnittenen Buchstaben erlauben die Zusammensetzung von Unterdruckplatten in einer Weise, wie der Buchdrucker solche so einfach bisher nicht zu bewerkstelligen vermochte.

Wir können Herrn Ehlert wie der Kahle'schen Gießerei für diese sinnreiche Einfassung, die in der That einem wirklichen Bedürfniß abhilft, unsere Anerkennung nicht versagen und sind sicher, daß dieselbe den größten Anklang und vielfache Verwendung finden wird.

Von unseren eigenen, theils für das Archiv, theils für andere Arbeiten hergestellten Holzschnitten, führen wir unseren Lesern auf einem gleichfalls diesem Heft beiliegenden Probeblatt einen Theil zur Ansicht vor, bemerkend, daß wir Cliché's zu den beigedruckten Preisen schnellstens liefern.

Mannichfaltiges.

— In einem englischen Blatte finden wir die Notiz, daß die Pacific-Bahn jetzt ihre eigene Zeitung hat, d. h. ein täglich erscheinendes Blatt, welches in einem der Wagen der Bahn während der Fahrt geschrieben, redigirt und gedruckt wird. Das Blatt heißt „The Trans-Continental", die erste Nummer ist datirt „Niagara-Fälle, 24. Mai 1870 und Nr. 6, welche als die letzte der ersten Serie zu betrachten ist: „Höhe der Sierra Nevada." — Leitartikel, Vermischtes, telegraphische Depeschen, welche während der Fahrt anlangen, Erlebnisse auf der Tour, Ankündigungen und selbst Illustrationen bilden den Inhalt der Eisenbahnzeitung, die das Motto trägt: „Laß jeden Schritt einen Schritt vorwärts sein."

— In Amerika scheinen jetzt auch weibliche Referenten an der Tagesordnung zu sein. Die „Tribune" sandte vor Kurzem ein junges Mädchen zu einer Frauenversammlung, um über die dort gepflogenen Verhandlungen Bericht zu erstatten. Sie soll auch ihre Aufgabe in der exactesten Weise gelöst haben, denn ihr Referat zeigt ein ausgezeichnetes Urtheilsvermögen und in jeder Hinsicht die größte Correctheit. Sie soll buchstäblich Tag und Nacht gearbeitet und die Arbeit eben so gut geliefert haben, wie ihre Collegen, die Herren Referenten.

— Transparentes Papier. Man hat jetzt zur Anfertigung von Durchzeichnenpapier das Benzol (Benzin) mit gutem Erfolge angewendet. Man gießt dasselbe auf einen gewöhnlichen Bogen Zeichnenpapier, der dadurch sofort durchsichtig werden wird. Hierauf fertigt man die gewünschte Zeichnung an; setzt man dann dieses so präparirte Papier der Luft oder besser noch einem gewissen Wärmegrade aus, so wird das Benzol in kurzer Zeit ganz verschwunden sein und das Papier wieder seine Unburchsichtigkeit erlangt haben.

— Nicht mehr neu, aber immer erheiternd, schreibt der „Anzeiger des Westens", ist die Verhunzung Deutscher Namen und Bezeichnungen in Anglo-Amerikanischen Zeitungen. Das Sängerfest in Cincinnati giebt dazu wieder einmal reichliche Gelegenheit. Daß aus dem Sängerfest abwechselnd ein Sanger-, Singer-, Songer- und Senger-Fest, aus dem Sänger-Bund ein Songer- und Singer-Bund gemacht wird, versteht sich von selbst. Aber die Namen der einzelnen Vereine, wie hat die der Telegraph und das Rachecorps der Setzer und Correctoren zugerichtet! Da ist der Frohsinn von Columbus zum „Frohsesinn", die Eintracht von Cleveland zur „Eintroche", der Männerchor aus so vielen Orten regelmäßig zum „Mannäerchor" (noch ein Glück, daß kein

„Manichäer-Chor" daraus geworden ist!) und der Liederkranz zum „Lister-, Leder- oder Leiderkranz" geworden. Der „Luderkranz" von Sandusky ziert die St. Louiser Times. Dann finden wir den „Stutzungsverein" statt (Unterstützungsverein), den „Schurizer Männerchor" (statt Schweizer), den „Bruderbung" von Tifflin, den „Asbuter Unbristerlzungs-Verin" (statt Arbeiter-Unterstützungs-Verein) von Detroit, den „Luragesangbrin" von Piqua, womit man ohne Zweifel den Turn-Gesangverein meint. Der „Luberkran" von St. Louis, sowie die „Männerscheere" (Männerchor) von Wheeling, der „Zangenbund" (Sängerbund) von Laporte, die „Leidertafel" und die „Monarchy" (Männerchor) sind auch nicht von schlechten Eltern. Daß, nach Dem „Missouri Demokrat", zum Schluß des Empfangs-Concertes „Der Tog des Heron" sehr gut gesungen wurde, wird allen Verehrern des „Das ist der Tag des Herrn" ebenso einleuchten wie eine andere Lesart der „Times", worin es heißt: „Der Dey des Heron." Der Anfang des prachtvollen Chorals „Allein Gott in der Höh' sei Ehr'" ist in den St. Louiser Morgenzeitungen wie folgt verunstaltet worden „Allin Gott der Hoch Si Ehr (Republican), „Allein Gott dem Hoch Sei Ehr" (Demokrat) und „Allein Gott der Hoch sie Ehr" (Times).

— In Melbourne ist eine öffentliche Bibliothek eröffnet worden, zu der Jedermann Zutritt hat, aber nur unter einer Bedingung, nämlich, daß jeder Eintretende reine Hände habe. Zu diesem Behufe findet man im Vorzimmer Seife, Wasser und Handtücher.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Sämmtliche Schriften von Genzsch & Heyse in Hamburg; Zierlinie von C. Kloberg in Leipzig; Linien von Hermann Berthold in Berlin. Nr. 2. Lager in Leipzig rc., verbesserter, Färbung, Cylinder, sowie die Verzierungen über den Seitentheilen von W. Gronau in Berlin; Schnellpressenfabrik, Schneidapparat von F. A. Brockhaus; Johannisberg von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien; Große Maschinen von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; sämmtliche übrige Schriften von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.; Ecken von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; das aus gebogenen Linien zusammengelöthete Mitteltheil lieferte uns die Cincinnati Type-Foundry Co. in Cincinnati. Nr. 3. C. Kloberg, Leipzig von B. Krebs Nachfolger; Messinglinien-Fabrik von Genzsch & Heyse in Hamburg; Galvanoplastische Anstalt von der Gießerei Flinsch. Linien von C. Kloberg in Leipzig.

Blatt 2. Gesetzt aus Jubel-Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke; Kalender rc. von derselben Firma; Januar rc. von der Gießerei Flinsch.

Blatt 3. Ecken von Schelter & Giesecke; Schriften von der Gießerei Flinsch; Zug darunter von W. Gronau.

Gedruckt wurde Blatt 2 mit Roth, gemischt aus Zinnober und Carmin und mit Seidengrün. Blatt 3 zum Theil mit grünem Ton (Mischung von Weiß und Seidengrün) zum Theil mit grauem Ton (Mischung von Weiß, Miloriblau und Schwarz), Gold und Braun (Mischung von Rothbraunem Lack und Schwarz).

Clichés von den Karten Blatt 1. Nr. 1, 2 (Mitteltheil), 3 werden geliefert. Preis 1 Thlr. 20 Ngr.

Gestorben.

Herr Buchdruckereibesitzer und Stadtverordneter **August Copet** in Teplitz am 27. August im 40. Lebensjahre.

Berichtigung.

Durch ein Versehen sind in dem Inhaltsverzeichniß des Heft 7 und unter Schriftprobenschau vier Proben der Messinglinienfabrik von H. Berthold in Berlin verzeichnet worden, während nur zwei zum Beilegen eingesandt wurden; die erwähnten früher erschienenen zwei Blatt gingen uns nur zum Vertheilen aus der Hand in einigen Exemplaren zu.

Desgleichen haben wir noch zu bemerken, daß die auf Blatt 1 der Musterbeilagen zu Nr. 1 verwendeten Ecken und Mittelstücke der Schelter & Giesecke'schen Jubeleinfassung entnommen waren, während uns die inneren Ecken von C. Klobergs Messinglinienfabrik geliefert wurden. Die bei Nr. 2 auf beiden Blättern angewandten Ecken, sowie die Einfassung bei Nr. 2, Blatt 2 waren von Schelter & Giesecke, die Mittelstücke auf Blatt 1 Nr. 2 dagegen von der Gießerei Flinsch. Der Rahmen sowie das Wappen zu Nr. 1, Blatt 2, waren in Holzschnitt ausgeführt.

Clichés davon sind von uns zu beziehen.

Druckfehler-Berichtigung.

Auf Spalte 209 des Heft 7 muß in der zweiten Zeile des dritten Absatzes anstatt „schiefende Druck des Cylinders" „schiebende Druck" heißen, was wir gefälligst zu beachten bitten.

Annoncen.



Carton-Scheeren.

Schnittlänge 24 Zoll, mit verstellbarem Winkel für jede Größe, auf 4 Quadratfuß großem Mahagony-Fundamente für 11 Thlr. Cour.; eignen sich ganz vorzüglich zum Schneiden von Adreß-, Visiten- und Spielkarten.

A. Isermann in Hamburg.

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Ein Maschinenmeister

der an Koenig & Bauer'schen Maschinen **selbstständig arbeitet und zuverlässig ist,** findet bei guter Bezahlung eine angenehme und dauernde Stelle in der Buchdruckerei von **J. J. Sonderegger** in **St. Gallen** (Schweiz), und wollen sich Bewerber unter Beifügung ihrer Zeugnisse dorthin wenden.

Neues Lehrbuch der Buchdruckerkunst.

Am 20. Juli erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen, das **1. Heft** des im Verlage von **Alexander Waldow** in **Leipzig** herausgegebenen grossen Werkes:

Die Buchdruckerkunst

und die ihr verwandten Geschäftszweige

in ihrem technischen und kaufmännischen Betriebe.

Nach eigenen Erfahrungen und unter Mitwirkung bewährter Fachgenossen

bearbeitet und herausgegeben von

ALEXANDER WALDOW.

Redacteur und Verleger des „Archiv für Buchdruckerkunst“.

Das Werk erscheint als ein reich illustrirtes, mit bunter Linieneinfassung, Initialen in Gold- und Buntdruck, Vignetten, Abtheilungstiteln in Ton- und Golddruck, umfangreichen Druckproben der verschiedensten Art verziertes **Prachtwerk** in Heften à 3 Bgn. gr. Quart auf feinem Kupferdruckpapier gedruckt. Preis pro Heft 10 Ngr. Alle 3 Wochen wird zunächst ein Heft herausgegeben.

Dem Werke wird am Schluss ein umfangreiches **Wortregister** beigegeben werden, so dass dasselbe zugleich die vollständigste und die einzige illustrirte Encyclopädie der Buchdruckerkunst sein wird, welche bis jetzt existirt.

Wir empfehlen dieses gewiss der Beachtung werthe Unternehmen allen denjenigen Buchdruckern, welche ein wirklich gediegenes Lehrbuch, zugleich aber auch ein in Bezug auf die typographische Ausführung hervorragendes Werk zu besitzen wünschen.

Neues Lehrbuch der Buchdruckerkunst.

Clichés.

Von unserem reichhaltigen Verlage von Illustrationen aller Art (illustrirte Prachtwerke, Jugendschriften, Reisen, Naturwissenschaften, reine und populäre Wissenschaften etc.) geben wir Clichés in Kupferniederschlag zu den billigsten Preisen ab.

Unser Clichés-Katalog steht auf Verlangen gratis zu Diensten.

L. Hachette & Co. in **Paris.**

Im Verlage von **Alexander Waldow** in **Leipzig** erschien complett:

Die doppelte Buch- und Geschäftsführung für Buchdruckereien und verwandte Geschäfte. I. Theil. Herausgegeben von J. H. Frese. Preis 25 Ngr.

do. II. Theil. Herausgegeben von G. Dönges, Lehrer an der Handelsschule zu Leipzig. Einen zweimonatlichen Geschäftsgang zur Erläuterung des I. Theils enthaltend. **Als Anhang ist dem II. Theil eine Anleitung zur einfachen Buchführung in kurzer, verständlicher Behandlung beigegeben.** Preis 25 Ngr.

Wenngleich der erste Theil eine für sich abgeschlossene, vollständige Abhandlung und Anleitung zur Buchführung für Buchdruckereien bildet, so werden doch die in demselben gegebenen Bücherschemas allein vielen Lernenden die schwierigen Buchungen der doppelten Buchführung nicht genug verständlich machen. Herr Dönges unternahm es deshalb, in dem zweiten Theil eingehendere Erklärungen zu geben und nach der Art der Lehrbücher in den Handelsschulen einen vollständigen Geschäftsgang darin abdrucken zu lassen, der dem Lernenden die Regeln der doppelten Buchhaltung weit klarer machen wird.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen rc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des achten und neunten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften rc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.


Errichtet 1680.
HERMANN VOIGT & Co.
GLASWAAREN-HANDLUNG
Leipzig, Hainstrasse 13.

1.


Lager in Leipzig bei Alexander Waldow.
Schnellpressen
in
allen Formaten
und mit
einfacher
sowie
verbesserter doppelter
Färbung.
Querlinien-,
Zweifarben-
und
Steindruck-
Maschinen.
Schnellpressenfabrik
von
Klein Forst & Bohn
in
Johannisberg a. Rhein.
Kleine
Accidenz-Maschinen
mit
Tiegeldruck.
Sämmtliche
grosse Maschinen
arbeiten mit
Schneidapparat
ohne Bänder
um den
Cylinder.
Lager in Leipzig bei Alexander Waldow.

2.


C. KLOBERG
MESSINGLINIEN-FABRIK
GALVANOPLASTISCHE ANSTALT.
LEIPZIG.

3.

Kalender für 1871.

Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.

Beilage zu Heft 8 u. 9, VII. Band des Archiv für Buchdruckerkunst. Blatt 2. Druck und Verlag von Alex. Waldow. Leipzig.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. **Heft 10.**

Wie schreibt man richtig?

Von Feodor Schmitt.

(Fortsetzung.)

5. Das g und ch, g und k. Die Verwechslung dieser Laute unter sich kann ebenfalls nur durch die Verlängerung des betreffenden Wortes verhütet werden, wenn nicht schon eine richtige Aussprache dafür sorgt. Man schreibt und spricht:

Z. B. Der Krieg (des Krieg=es, sich be=krieg=en, daher ja nicht etwa: die Völker bekriechen sich); kriechen, er kriecht (also nicht: der Käfer kriegt auf der Erde); er zeigt (von zeigen); er zeichnet (zeichnen, von Zeichen); lang (lang=e, läng=er); er sang (von singen, also nicht etwa: der Sänger sank eine Arie); er sank (von sinken, daher nicht: sie sang ihm in die Arme); begehren (verlangen, also nicht: bekehren); begleiten (nicht zu verwechseln mit: bekleiden).

Das g erhalten die Endsilben ig in Adjectiven, wenn kein l vorangeht, oder wenn es zum Stamm=wort gehört, sowie ling und ung in Hauptwörtern.

Z. B. billig, eilig, ewig, fertig, heilig, richtig, selig, übrig, üppig, völlig, willig; sowie mannigfach, mannigfaltig;[19]) Findling, Liebling, Bildung, Handlung, Wandlung, Wendung, Krümmung.

Ferner erhalten noch die von Beiwörtern abge=leiteten Hauptwörter das g, wie z. B. Ewigkeit, Feuchtigkeit, Frömmigkeit, Richtigkeit u. s. w.

Das ch wird außer den beiden deutschen Wörtern Charfreitag und Charwoche zu Anfang eines Wortes in keinem anderen gebraucht. Dagegen steht es a) als Nachsilbe icht und lich in Adjectiven; b) als Nachsilbe ich und rich in Hauptwörtern; c) als Diminutiv (Verkleinerung) chen in Hauptwörtern und d) nur vor einem t in folgenden deutschen Wörtern:

Z. B. dornicht, ermöglicht, haaricht, thöricht; brüderlich, gemüthlich, kindlich, lieblich, mißlich, täglich, wonniglich, ziemlich; Bottich, Drillich, Kranich, Lattich, Pfirsich, Zwillich; Enterich, Fähnrich, Friedrich, Gänserich, Heinrich, Ulrich, Wütherich; Bildchen, Blättchen, Blümchen, Herz=chen, Kindchen, Mädchen, Weibchen; Dickicht, Habicht, Kehricht, Spülicht, Achtung, bedacht=sam, Betrachtung, Bösewicht, echt, feucht, Fichte, Gewicht, Hecht, Knecht, Licht, Pflicht, Recht, Richter, Schlacht, Sucht, Tracht, Trichter, Wicht, Zucht u. s. w.

In Fremdwörtern klingt das ch meistens wie k[20]); so z. B. in Chamäleon, Charakter, Cholera, cholerisch, Chor (nicht zu verwechseln mit Corps, ein Ganzes, ein Körper), Choral, Christ, Chronik, Melan=cholie, Orchester.

Das k steht als Aus= und Inlaut nur nach einem Consonanten oder nach einem gedehnten Vocale oder Doppellaute, niemals aber nach einem ge=schärften Vocale.

Z. B. Bank, Dank, Werk, Wink, Zink, denken, schenken, kränken, lenken, merken; blöken, Ekel, der Haken (nicht: die Hacke), schäkern, spuken (nicht zu verwechseln mit Spucke, der Speichel); Pauke, Schaukel u. s. w.

Das ck[21]) wird nur nach einem geschärften Vocale[22]) angewendet, wie

---

[19]) Dahingegen: manch, mancher, manchmal.

[20]) Hingegen in Achat, Chirurgie, Monarchie, Technologie klingt das ch nicht dem k ähnlich, sondern weich wie ch.

[21]) Gänzlich falsch, obgleich mitunter gebräuchlich, ist die Anwendung des kk für ck, da dasselbe nur in zusammengesetzten Wörtern Berechtigung hat, wo sich der Endlaut einer Silbe mit dem gleichen Anlaut der folgenden Silbe berührt, infolge dessen sogar in manchen Worten drei k aufeinander kommen, wie z. B. Denkkunst, Kalkkeller, Dickkopf, Speckkuchen.

[22]) Tabak wird dagegen nur mit einfachem k geschrieben, nicht aber mit ck, wie es so häufig geschieht.

Z. B. Backe, Glocke, Hacke, Buckel, backen, hacken, trocknen, Kuckuk (mitunter auch nur Kukuk), spucken (ausspeien, daher nicht zu verwechseln mit: der Spuk, nicht recht geheuer sein).

6. Das ſ oder s und z oder ß. Das lange ſ unterscheidet sich von dem kurzen oder runden s dadurch, daß ersteres nur am Anfange, letzteres am Ende einer Silbe zu stehen kommt und als Anlaut den reinen Säusellaut hören läßt, während es als Auslaut etwas schärfer gesprochen wird.

Z. B. sagen, sehen, sieben, so, weise, Rasen, Reise, Rose, Muse; bis, es, Gans (nicht mit dem unbestimmten Zahlwort ganz zu verwechseln), Glas, Gras, Haus u. s. w.

Das s, in der Mitte eines Wortes stehend, darf niemals zu der folgenden Silbe gezogen und mit ſ geschrieben werden, sobald es den Schlußlaut einer Silbe bildet. Besonders ist vor k, p, ſ und t genau darauf zu achten, ob das s zu der vorhergehenden Silbe als Schlußlaut gehört oder mit der folgenden beginnt:

Z. B. ein bischen Geduld (also nicht etwa: ein biſchen Geduld), Aussprache (nicht: Auſsprache), Maske (nicht Maſke), Muskel (nicht Muſkel), lispeln (nicht liſpeln), Glasperle (nicht Glaſperle) u. s. w.

Anmerkung. Die Anwendung von das und daß ist sehr verschieden und daher wohl zu unterscheiden. Mit s geschrieben, wird es erstens als Artikel oder Geschlechtswort und zweitens als Fürwort gebraucht; in letzterem Falle aber nur dann, wenn es mit den Wörtern dieses oder welches vertauscht werden kann.

Z. B. Das Kind, das (welches) ich sah, war das ganze Ebenbild seines Vaters. Das (dieses) ist unerhört.

Er spricht: Das (dieses) ist mein Königreich,
Das (welches) frei und lustig streifet,
Das um die träge Erde her
Auf blauen Fluthen schweifet.

Wo eine solche Vertauschung aber nicht stattfinden kann, außer zuweilen mit dem Worte damit, steht es als Bindewort und wird mit ß geschrieben.

Z. B. Er weiß es, daß er das falsch gemacht, und ich tadelte ihn auch nur, daß (damit) er sich danach richten solle. — Es ist wahr, daß ich ihn hasse; aber das ist nicht wahr, daß ich ihn verfolge.

Wenn unmittelbar aufeinander daß das folgt, so wird das erste daß jedesmal mit ß, das zweite das aber mit s geschrieben.

Z. B. Ich wünsche, daß das geschehen soll, das ich soeben angeordnet. — Man wird sehen, daß das möglich ist.

Das z wird nach einem einfachen Consonanten oder nach einem Doppellaute, das ß nur nach geschärftem Vocale gebraucht.

Z. B. Geiz, Harz, Herz, Holz, Kauz, Kranz, Kreuz, Pilz, Pflanze, Reiz, Schnauze, Tanz, ganz (als unbestimmtes Zahlwort, also nicht als Hauptwort Gans), gänzlich, im ganzen. — Blitz, Katze, Kitzel, Hitze, Platz, Putz, Ritze, Schatz, Sitz, Schutz, Trotz, Witz u. s. w.

Nachdem somit in vorstehenden Zeilen die am meisten der Verwechslung unterworfenen Consonanten b und p, d und t, f und v, g und ch, g und k, ſ und z besprochen worden sind, erübrigt mir nur noch, der fehlenden minder wichtigen Mitlaute in Kürze zu gedenken. Unter diesen nimmt das h sowohl in seiner Eigenschaft als Dehnungszeichen überhaupt, wie auch in seiner Verbindung mit p und t, woraus die Doppelconsonanten ph, ht und th entstehen, den ersten Rang ein, weshalb mit diesem Laut begonnen wird.

1. Das h als Dehnungszeichen in der Mitte einer Silbe steht gewöhnlich nur vor den Consonanten l, m, n, r und wird in folgenden Wörtern gebraucht:

Z. B. Ahnung, ahnen (vorempfinden), Ahndung, ahnden (strafen oder eine Rüge ertheilen), mahlen (in der Mühle, daher nicht zu verwechseln mit dem Malen des Malers), das Mahl, die Mahlzeit [23]), der Ruhm, Rahmen, lahm, Hohn, Lohn, Huhn, die Wahrheit, wahr (nicht zu verwechseln mit war, dem Imperfectum des Hilfszeitworts „sein"; also nicht etwa: ich wahr bei ihm wie zu Hause, oder: so war als ich lebe), Aehre, Ehre, Zähre, zehren, währen (dauern), wehren (Widerstand leisten), wohl [24]), Gefährte, Zahl, die Zunahme (nicht zu verwechseln mit dem Zunamen) u. s. w.

---

[23]) Ein österr. Provinzialismus pflegt dieses Mahl auch auf das Abendessen zu übertragen und sagt beispielsweise: Ich nehme mein Nachtmahl ein, wir wollen nachtmahlen, hast du schon genachtmahlt? Man würde daher mit der Malerkunst in Conflict gerathen, wollte man bei obigem Mahlen das h übersehen.

[24]) Mitunter wird noch das Umstandswort wohl auch ohne h geschrieben, z. B. man befindet sich wohl (d. h. man ist recht munter), im Gegensatz zu: es war wol nur ein Scherz ꝛc. Ich würde für meinen Theil dieser scrupulösen Absonderung nicht beipflichten.

Ausnahme. Eine Ausnahme von der zuletzt angeführten Regel, daß das h als Dehnungslaut hauptsächlich vor den Consonanten l, m, n, r steht, bilden alle diejenigen Wörter, welchen theils ein gedehnter Vocal ohnehin eigen ist, wie z. B. der, dem, den, für, gar, her (entgegen: hehr, das Hehre), nun, nur, rar, vor, hören, Honig, König, willkürlich u. s. w., theils aber auch alle gedehnte Hauptsilben überhaupt, welche am Anfange zwei oder mehre Consonanten außer st und pf haben oder mit qu anfangen, wie z. B. bequem, Flur, klar, schmal, Schwan, Span, Thal, Thor, quer, Qual.

Das ht ist in der Aussprache von th gar nicht zu unterscheiden; daher muß eine Verwechslung beim Schreiben sorgfältig vermieden werden. Während ersteres, das ht, nur aus der Schlußsilbe het nach Ausstoßung des e gebildet wird und daher nur in Zeitwörtern vorkommt, wird das th sowohl als Anlaut wie als In- und Auslaut vor oder nach einem gedehnten Vocale [25]) gebraucht.

Z. B. Der Baum blüht (von blühen, statt: er blühet; trotzdem schreibt man Baumblüthe); das Mädchen erglüht (von glühen, statt: sie erglühet; trotzdem schreibt man Gluth). — Das Thier, die Thüre; der Thor, das Thor; der Thau (feuchte Niederschlag, also nicht zu verwechseln mit dem Schiffstau); der Thon (Erdmasse, daher nicht der Ton eines Instruments) u. s. w. — Ferner: Athem, Blüthe, Drath, Nath, Fluth, Gluth [26]), Muth, Gemüth, gemüthlich, anmuthig, demüthig, wehmüthig, werth, Geräth, Rath, Geheimrath, Unrath, Vorrath u. s. w.

Das ph ist nur noch theilweise [27]) in folgenden deutschen und fremden Wörtern üblich:

Z. B. Adolph, Alphabet, Apostroph, Christoph, Elephant, Epheu, Geographie (sowie in allen graphischen Ableitungen, als: Autographie, Biographie, Choregraphie, Desmographie, Geniographie, Historiographie, Kalligraphie, Lithographie, Monographie, Nekrographie, Photographie, Stenographie, Telegraphie, Typographie, Xylographie, Zinkographie u. s. w.), Joseph, Kampher, Ludolph, Nymphe, Paragraph, Phantasie [28]), Philipp, Philologie, Philosophie, Physik, Prophet, Rudolph, Sopha, Sophie, Sphäre, Stephan, Strophe, Triumph, Zephyr.

2) Das j steht immer nur am Anfange eines Wortes oder einer Silbe vor einem Vocal.

Z. B. ja, jagen, jählings, jäten, je, jemals, jetzt, jung, jüngst, Jagd, Jahr, Jammer, Joch, Jungfrau. — Ferner in Wörtern fremder Abstammung: Jakob, Jeremias (daher Jeremiade), Jerusalem, Juni, Juli, Juno, Jura, Jurist u. s. w.

3. Das l, m, n, r. Auch bei diesen Mitlauten ist im allgemeinen die Regel anwendbar, daß nach einem gedehnten oder Doppelvocal einfach, nach einem geschärften aber doppelt geschrieben wird.

Z. B. fiel, malen, Spiel, viel, Ziel; Grille, Pille, still, voll, Wille, Wolle. — Bräutigam, dem, Eidam, Gram, kam, Leim, Reim, Scham, wem; Amme, Grimm, Kamm, Lamm, Sommer, Stamm. — den, wen; dann, denn, nennen, rennen, wann, wenn. — der, er, Erde, her, schwer, urbar, Urahn, war; Herr, irren, sperren, zerren u. s. w.

Entgegen dieser Regel schreibt man nach einem geschärften Vocal dennoch einfach:

Z. B. Albernheit, als, also, bald, einfältig, Falte, Falz, Fels, Filz, gelb, Geld, gelten, Gold, Gilde, Hals, Held, hold, kalt, selten, Schild, Schuld, Sold, Wald, wild, Wilhelm; am, Amt, im, um; an, bin, binden, bunt, finden, hin, man, manche, sind; Erbarmen, Garn, gern, Gürtel, Herberge, Hermann (fälschlich oft auch Herrmann), Herz, herzlich, Herzog, irden, irdisch, lärmen, lernen, martern, Morgen, murmeln, Ordnung, Perle, Scharlach, Sperling, Wirth u. s. w.

Die Vorsilben er, ver, zer haben ebenfalls trotz ihrer Schärfung nur den einfachen Mitlaut r.

Z. B. erbeben, erleben, erwählen, erzielen; verlieren, verhalten, versenden, verzählen; zerbrechen, zergliedern, zerhauen, zermalmen u. s. w.

Bezüglich der Verdoppelung der Consonanten l, m, n, r ist in nächster Folge die Abstammung der Wörter maßgebend.

---

[25]) Eine Ausnahme macht das Wort Wirth mit geschärftem Vocal.

[26]) Fluth und Gluth werden oftmals auch ohne h geschrieben, obzwar ich nicht begreife, warum gerade nur diese beiden Wörter eine Ausnahme machen sollen. Etwas anderes wäre es, wenn das h im Auslaut überhaupt durchgängig wegfiel. — Drath und Nath dürfen niemals, obschon es fälschlicherweise mitunter vorkommt, mit Draht und Naht vertauscht werden. Dahingegen schreibt man wieder richtiger Fahrt (er fährt, von fahren) und nicht Farth.

[27]) Wie schon früher bemerkt, versucht man häufig, der Vereinfachung wegen das ph durch das bloße f zu verdrängen. Ich möchte mit dieser Neuerung nur bezüglich der Eigennamen, ob deutscher oder fremder Abstammung, übereinstimmen und daher schreiben: Adolf, Christof, Josef, Ludolf, Filipp, Rudolf, Stefan.

[28]) In der Tonkunst schreibt man auch Fantasie, fantasiren vom ital. fantasia, ein launenhaftes Spiel, willkürlich aus dem Stegreif spielen.

Z. B. er fällt (von fallen), er kommt (von kommen), es brennt (von brennen), er irrt (von irren) u. s. w.[29])

Außerdem wird ll, mm, nn, rr angewendet in

Bollwerk, Galle, Halle, Hölle, Knall, Müller, Null, prellen, Schall, soll, toll; Himmel, Nummer, sammt, sämmtlich, zusammen, Sammet, Wamms; Branntwein, Mann, Sonnabend, Sonntag, Sonne; beharren, Geschirr, Irrlicht, Irrthum, Sperrung, Wirrwar u. s. w.[30])

4. Das pf wird nur in deutschen Wörtern, und zwar als An-, In- und Auslaut nach kurzen Vocalen, sowie nach den Mitlauten m und r gebraucht.

Z. B. Dampf, Empfang, Empfindung, Karpfen, Kopf, Krampf, Kropf, Pfad, Pfahl, Pfaffe, Pfeife, Pflaume, Pflicht, Pflug, Pforte, Pfropfen, Pfuscher, Schimpf, Schnupfen, stopfen, Topf, Tropfen u. s. w.

5. Das ß, ss, st, ßt. Das einfache s, ß und ss unter sich, sowie st und ßt haben eine so verschiedene Verwendung selbst in Wörtern von gleichem Stamme oder Ursprung, daß sie gar zu oft falsch gebraucht werden, obschon ein geübtes Ohr die Lautunterschiede leicht gewahr werden dürfte, wie z. B. in: Er las (im Buche); ich laß (nicht ab von ihm); sie lassen (ihn nicht).

Das ß unterscheidet sich vom s nur durch eine schärfere Aussprache, vom ss jedoch dadurch, daß es nur nach gedehnten Vocalen oder Doppellauten angewendet wird.

Z. B. außen, außer, äußerlich, äußerst, die Buße, büßen, die Blöße, bloß[31]), fließen, grüßen, genießen, ließen, mäßig, meißeln (nach Andern auch wohl meiseln, der Meisel), müßig, der Müßiggang, reißen, zerreißen (dahingegen: der Reis, reisen, die Reise), schmeißen, Preußen u. s. w.

Ferner steht ß am Schluß eines Wortes, wo es die Stelle des ss vertritt, sowie in der Vorsilbe miß und der Nachsilbe niß.

Z. B. bloß, Fleiß, Fuß, groß, Gruß (grüßen), muß (müssen), saß (sitzen), Gefäß, süß, die Süßigkeit, der Schoß, er schoß (schießen), der Schuß, das Schloß, Schluß, Schweiß, Strauß, weiß, weißen (das Zimmer; dahingegen: der weise Mann, der Waisenknabe) u. s. w. — Mißfallen, mißliebig, Mißgeburt, mißvergnügt; Bildniß, Betrübniß, Finsterniß, Hinderniß u. s. w.

Das ß wird außerdem noch vor einem t gebraucht, wo es ebenfalls das ss vertritt.

Z. B. Er kam durchnäßt an (von Nässe, naß sein), dieser Mann ist mir verhaßt (von hassen, der Haß), der Jäger schießt (von schießen, der Schuß), das Mädchen begießt die Blumen (von gießen, der Guß) u. s. w.

Durch diese Anwendung des ß vor t erhalten beide Laute zusammen am Schluß des Wortes große Aehnlichkeit in der Aussprache mit dem st, woraus häufige Verwechslungen entstehen.[32])

Es ist daher ein genauer Unterschied bei gleichlautenden Wörtern unumgänglich nöthig, wie aus folgenden Beispielen ersichtlich wird.

Z. B. ist und ißt, Last und laßt, reist und reißt, fast und faßt, Hast, hast und haßt. Dieser Mann ist (von sein) nicht zu Hause, denn er ißt (von essen) heute im Gasthause. Es wurde ihnen das Leben zur Last (beschwerlich, unerträglich); man rieth ihnen daher: laßt ab davon (von lassen). Er reist morgen ab (macht eine Reise, von reisen); und wenn der Faden zu straff ist, so reißt er (reißen, zerreißen). Es wird fast (Nebenwort) wahr, was man sich von ihm erzählt, daß er das Ding am falschen Ende anfaßt (fassen, anfassen, befassen). Die ungemeine Hast (hastig sein, Eile haben), mit welcher du dies vollbracht hast (von haben), macht fast glauben, daß du ihm verhaßt (hassen, der Haß) bist u. s. w.

Das ss steht nur nach einem geschärften Vocale, sowohl in der Mitte als am Ende eines Wortes, niemals aber, wie das ß, nach einem gedehnten Vocale oder nach Consonanten.

Z. B. Der Bissen (dahingegen beißen), dessen (deswegen, deshalb), das Essen, fassen, die Gasse,

[29]) Ausnahmen hiervon sind die Wörter Anstalt und Gestalt (obwohl von stellen ableitend), Brand und Brunst (von brennen), Gespinst (von spinnen), Gewinst (von gewinnen).

[30]) Einige schreiben auch die weibliche Nachsilbe in Feindin, Freundin, Köchin, Lehrerin, Königin, Kaiserin u. s. w. mit doppeltem n und leiten die Berechtigung dazu aus der Mehrzahl ab, welche allerdings Feindinnen, Freundinnen, Köchinnen, Lehrerinnen, Königinnen, Kaiserinnen heißt.

[31]) Bloß bedeutet so viel wie nackt (die Blöße des Körpers; er geht so bloß gekleidet; sie gab sich eine Blöße), während blos an Stelle des Adverbiums nur steht (ich wünschte blos [nur] einmal, das große Los zu gewinnen).

[32]) Für die richtige Anwendung des st im Verhältniß zu ßt galt früher als Regel, daß das st dann gebraucht wurde, wenn zwischen dem s und t kein e wegfiel, wie in Ast, fast, Gast, Hast, Lust u. s. w.; fiel aber zwischen s und t ein e weg, so wurde dasselbe apostrophirt, wie noch heute besonders in gebundener Redeform, und man schrieb daher z. B. reis't (von reisen) u. s. w., während man jetzt einfacher schreibt: Er reist dorthin.

hassen (der Haß, verhaßt), küssen (der Kuß, geküßt), lassen, müssen (ich muß, ihr müßt), die Nässe (naß), Wasser, wissen (weiß, ich weiß es), wessen (weshalb, weswegen) u. s. w.

III. Die Umlaute und Doppellaute.

1. Die Umlaute ä, ö, ü werden aus den Vocalen a, o, u durch Beifügung des e gebildet und vorherrschend in solchen Wörtern gebraucht, die von den mit a, o, u geschriebenen abstammen.

Z. B. ärmlich (von arm), drängen (von Drang), schämen (von Scham); böse (von Bosheit), strömen (von Strom), tönen (von Ton); bündig (von Bund), küssen (von Kuß), schnüren (von Schnur) u. s. w. [33])

Außerdem giebt es sehr viele mit Umlauten geschriebene Wörter, bei denen sich eine Abstammung von den Grundlauten a, o, u nicht mehr nachweisen oder doch nicht mehr genau erkennen läßt, und welche dennoch mit vorstehenden Umlauten geschrieben werden.

Z. B. Bär, Dämmerung, erwägen, hämisch, Prägung, Schädel, schäkern, schräg, schwären (eitern), spähen, Thräne, träge; blöde, blöken, hören, Köder, König, möglich, stöbern, stören; Brücke, brüllen, Bürge, dünken, Dünkel, düster, für, müde, rügen, spülen, trügen, Würde u. s. w.

Hierher gehören gleichlautende oder bei falscher Aussprache ähnlich klingende Wörter, wie

Z. B. Aehre und Ehre; für und vier; Ferse, Verse und Färse (junge Kuh); Gelübde und Geliebte, Gerücht und Gericht; Krüge und Kriege; kühn und Kien (fettes Holz); Lärche (eine Baumgattung) und Lerche; lügen und liegen; Mähr (altes Pferd), Mär (Märchen), Meer und mehr; Schwär und schwer; Thür und Thier; trübe und Triebe; Zähren und zehren u. s. w.

Die Umlaute ä, ö, ü werden nie verdoppelt, wie es bei den Grundlauten a und o als Zeichen der Dehnung geschieht. Man erzielt daher letztere hier nur durch den gewöhnlichen Dehnungslaut h.

Z. B. ähnlich, gewähren, während, Zähre; argwöhnen, dröhnen, fröhnen, versöhnen; fühlen, kühl, rühmen, wühlen u. s. w.

2. Setzt man zwei Vocale zusammen und spricht diese mit einander verbunden aus, so entstehen die Doppellaute oder Diphthonge ai, ei, eu, äu, au. Dieselben lassen sich theils an ihrer Abstammung erkennen, welche meist in der Einzahl (Singularis) des betreffenden Wortes zu finden ist; anderntheils werden diese Doppellaute unter sich zum Unterschiede für gleichlautende Wörter angewendet.

Bezüglich ihrer Abstammung von der Einzahl schreibt man:

Z. B. Bäume, Bäumchen (von Baum), Räume, Räumlichkeit (von Raum), Schäume (von Schaum), Träume (von Traum), Zäune (von Zaun) u. s. w.

Zur Unterscheidung für gleichlautende Wörter schreibt man:

Z. B. Die Bai (Bucht, Meerbusen), der Bei (türkische Titulation) und bei (Präposition); Häute (von Haut) und heute (Adverbium); das Laib (Brot) und der Leib; läuten (Zeitwort) und Leuten; der Main (Fluß) und mein (Fürwort); der Rain (Feldgrenze), der Rhein (Fluß) und rein (Adjectiv); die Saite (des Instruments) und die Seite (des Buches); Tau (Schiffsseil) und Thau (feuchter Niederschlag); die Waise (elternloses Kind) und der Weise oder die Weise u. s. w.

Bei falscher Aussprache hüte man sich vor Verwechslung folgender Wörter:

Z. B. bairisch und bäuerisch; (das) Beil und (die) Beule; Eile und Eule; Eiter, Eider und Euter; Feier, feiern und Feuer, feuern; freien und freuen; Geheiß und Gehäuse; der Hai und das Heu; leichter und Leuchter; die Leitern und läutern; nein und neun; preisen und Preußen; reimen und räumen; zeigen und zeugen u. s. w.

Mit äu werden infolge der Abstammung von au geschrieben:

Z. B. äußerlich, bäuerisch, Bräune, betäuben, ersäufen, geläufig, Fräulein, Fäulniß, vorläufig, weitläufig, häuslich, läutern, läuten, säugen, Säugling, säuseln u. s. w. [34])

Mit eu als selbstständigem Doppellaut schreibt man:

Z. B. beugen, Beule, Freund, freuen, Freude, heute, Heuchler, keusch, Leuchter, leuchten, Leumund,

---

[33]) Giltig und Hilfe werden theilweise noch mit ü geschrieben, obwohl die Abstammung dieser Wörter von gelten und helfen mehr Berechtigung für den Vocal i als für den Umlaut ü haben dürfte. — Das Wort Eltern, obgleich von alt abstammend, wird jetzt ebenfalls vorherrschend mit e und nicht mit ä geschrieben.

[34]) Die Wörter Greuel, greulich, leugnen schreibt man jetzt wohl selten noch mit äu.

meuchlings, neu, neun, Preußen, Reue, Scheu, scheuern, Scheune oder Scheuer, schleunig, Seuche, Spreu, Steuer, theuer, treu, zeugen u. s. w.

Dritte Stufe.

Die Unterscheidungszeichen oder Interpunctionen.

Die Zeichen, deren man sich beim Schreiben zur Beförderung der Verständlichkeit bedient, sind entweder Ton- oder Unterscheidungszeichen.

Zu den Tonzeichen, welche neben ihrer Eigenschaft als Satztheilzeichen hauptsächlich den Ausdruck der Empfindung, die Klangfarbe, andeuten, in welcher gewisse Satzarten gesprochen werden sollen, gehören:

1. das Fragezeichen;
2. das Ausrufungszeichen oder der Strichpunkt.

Zu den Unterscheidungszeichen, welche nur dazu dienen, die einzelnen Theile oder Glieder eines Satzes oder ganze Sätze unter sich von einander zu trennen, gehören:

3. der Punkt;
4. das Kolon oder der Doppelpunkt;
5. das Semikolon oder der Punktstrich;
6. das Komma oder der Beistrich;
7. das Binde- und Trennungszeichen oder Divis;
8. das Anführungs- und Aufhörungszeichen oder Gänsefüßchen;
9. der Apostroph, auch Kürzungs-, Auslassungszeichen oder Oberstrich;
10. die Parenthese oder Klammer;
11. der Gedankenstrich.

Alle diese Zeichen dienen zum richtigen Verständniß der Rede und erfüllen den doppelten Zweck, zugleich die Redepausen für das Gehör und die logisch-syntaktische Abgrenzung der Redeglieder für den Verstand zu bezeichnen. Dieselben werden angewendet, und zwar:

1. Das Fragezeichen (?)

nach jedem Satze, der eine directe Frage enthält; dasselbe vertritt, wenn mit dem Schluß der Frage der Satz völlig beendet ist, gleichzeitig die Stelle eines Punktes.

Z. B. „Was wirft mit Blumen um und um?
Was singt so wonniglich?
Was tanzet durch der Krieger Reihn?“

* * *

„Was verkürzt mir die Zeit? Thätigkeit!
Was macht sie unerträglich lang? Müßiggang!
Was bringt in Schulden? Harren und Dulden!
Was macht gewinnen? Nicht lange besinnen!
Was bringt zu Ehren? Sich wehren!“

Wenn der Fragesatz zwei oder mehrere Theile hat, so kommt nach jedem einzelnen Theile nur ein Komma und erst nach dem letzten das Fragezeichen.

Z. B. „Ihr Völker, die ihr viel gelitten,
Vergaßt auch ihr den schwülen Tag?
Das Herrlichste, was ihr erstritten,
Wie kommt's, daß es nicht frommen mag?“

* * *

„Ist dir's erlaubt, die Augen aufzuschlagen?
Wagst du's, umherzusehn? Du bist allein!
Vernahmen diese Säulen, was sie sprach?“

Das Fragezeichen verliert jedoch seine Bedeutung als Satzschlußzeichen und nimmt nur die Stelle eines Komma ein, sobald sich der Frage ein ihr logisch übergeordnetes Satzglied anschließt.

Z. B. Wer ist dein Begleiter auf der Reise? frug er mich, als ich Abschied von ihm nahm. — Wie, du kennst ihn nicht? antwortete ich; derselbe ist es, dem du so viel Gutes gethan.

Anmerkung. Vorstehende Regeln und Beispiele beziehen sich, wie bereits angedeutet, nur auf die directe Frage. Bei der indirecten Frage hingegen fällt das Fragezeichen weg, wenn dieselbe als abhängiger Nebensatz aufgestellt wird. Z. B. Als sie mich frug, was sie heute kochen soll, mußte ich ob dieser Frage unwillkürlich lächeln. — Sage mir, mein Freund, ob du mich richtig verstanden hast.

Bei dieser Construction der Sätze genügen statt der Fragezeichen bloße Kommata. Würde es aber heißen: Als sie mich frug: was soll ich heute kochen? mußte ich ob dieser Frage unwillkürlich lächeln, — oder: Sage mir, mein Freund, hast du mich verstanden? dann sind es directe Fragen und erhalten das Fragezeichen.

2. Das Ausrufungszeichen

oder Strichpunkt (!) wird nach jedem Satze gebraucht, welcher einen Ausruf enthält, mag derselbe die Folge einer Anrede, eines Wunsches oder Befehles, einer leidenschaftlichen Empfindung oder einer lebhaften Erregung und Gemüthsbewegung sein, und vertritt wie das Fragezeichen die Stelle eines Punktes, wenn am Schlusse des Ausrufs der Satz völlig beendet ist.

Z. B. Mein werther Freund! wie lange haben wir uns nicht gesehen! — Du gute Seele! Du bist doch immer treu! — „O Hedwig! Hedwig! Mutter meiner Kinder!“

* * *

„Im neuen Jahre Glück und Heil!
Auf Weh und Wunden gute Salbe!
Auf groben Klotz ein grober Keil!
Auf einen Schelmen anderthalbe!“

* * *

Bete und arbeite! — „Du mußt, du mußt! und kostet es mein Leben!“

* * *

„Eilende Wolken!
Segler der Lüfte!
Wer mit euch wanderte!
Wer mit euch schiffte!“

* * *

O Gott! das Leben ist doch so schön! — Ach! welch entzückende Aussicht! — Mein theures Weib! wie unendlich ist deine Liebe! — „Was für ein Anblick! welch ein Wiedersehn!“

Besteht der einen Ausruf enthaltende Satz aus zwei oder mehreren Theilen, oder schließt sich dem im Tone der Empfindung und Gemüthsbewegung gesprochenen Satze ein abhängiger Nebensatz an, welcher an und für sich eine solche Aeußerung des Affects nicht beansprucht, so kommen zwischen die einzelnen Satztheile nur Kommata und am Schluß des ganzen Satzes das Ausrufungszeichen zu stehen.

Z. B. „Und wenn er gehet, wende deine Augen, daß sie nicht sehen, welchen Weg er wandelt!“

* * *

„Wer weinte nicht, wenn das Unsterbliche vor der Zerstörung selbst nicht sicher ist!“

* * *

„Lästert nicht die Zeit, die reine!
Schmäht ihr sie, so schmäht ihr euch!“

Anmerkung. In Briefen und sonstigen Schriftstücken, in welchen eine oder mehrere Personen angesprochen werden, steht das Ausrufungszeichen allemal hinter der Anrede. Z. B. Mein theurer Freund! — Geliebter Bruder! — Verehrte Eltern! — Sehr geehrter Herr und Gönner! — Wohllöbliches königliches Kreisgericht! — Euer Excellenz! — Allergnädigster König und Herr! Dahingegen fällt das Ausrufungszeichen hinweg, wenn die Anrede in Briefen und dergleichen im Zusammenhange stattfindet, und genügt alsdann ein Komma. Z. B. Nachdem ich bisher vergeblich auf Deinen Besuch, lieber Freund, gewartet u. s. w. — Morgen, mein guter Bruder, wollen wir unsere Reise antreten.

3. Der Punkt

besitzt die doppelte Eigenschaft, selbstständige, in sich abgeschlossene Redesätze zu beschließen oder zu trennen, und steht somit als Schlußzeichen am Ende eines vollständigen Satzes, sobald derselbe nicht etwa ein directer Frage- oder Ausrufsatz ist. Ein Satz ist als beendet anzusehen, wenn von etwas anderem die Rede ist, oder wenn ein neues Subject beginnt und dieser Satz nicht durch ein zurückbeziehendes Bindewort mit dem vorhergehenden verbunden ist.

Z. B. „Die Musik ist heilig oder profan. Das Heilige ist ihrer Würde ganz gemäß, und hier hat sie die größte Wirkung aufs Leben, welche sich durch alle Zeiten und Epochen gleich bleibt. Die profane Musik sollte durchaus heiter sein.“ — „Der Mensch lacht oft, wo nichts zu lachen ist. Was ihn auch anregt, sein innerstes Behagen kommt zum Vorschein.“

Der Punkt als Abkürzung (Abbreviatur) steht mitten im fortlaufenden Satze hinter der abgekürzten Form eines Wortes oder einer Zahl und verliert in dieser Stelle seine Eigenschaft als Satzschlußzeichen.

Z. B. Friedrich d. Große, geb. d. 24. Jan. 1712, starb im 47. Jahre seiner Regierung am 17. Aug. 1786. — Vergl. z. E. den Verf. der Vorr. auf S. 26, II. Th. u. dergl. m.

Anmerkung. Bei Abbreviaturen gilt die Regel, daß das betreffende Wort mit dem Consonanten der folgenden Silbe abgebrochen oder gekürzt wird, welcher unmittelbar vor dem Vocal derselben steht. Z. B. Mont. (also nicht etwa Mon. oder gar Mo. statt Montag), Mittw. (nicht Mitt. statt Mittwoch) u. s. w. Man kann überhaupt nur mit Ausnahme der gebräuchlichsten Abkürzungen (wie z. B. a. a. O., d. h., d. i., d. J., d. M., i. J., l. v. o., l. v. u., u. a. m., u. dergl., u. d. g. m., u. e. a., u. s. f., u. s. w., u. A. w. g., w. S. g. u., z. E. 2c.) ein Wort von zwei oder mehreren Silben abbreviren, wenn die zweite Silbe mit einem Consonanten beginnt und nicht blos aus zwei Buchstaben besteht.

(Schluß folgt.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Leider herrscht aber eine gewisse Manie unter den Maschinenmeistern, die einfachsten, vollkommen gut aussetzenden Werkformen einer längeren Zurichtung zu unterwerfen und so eine und mehrere Stunden zu einer Arbeit zu brauchen, die in einer halben Stunde und weniger erledigt sein kann.

Das was jede Form in dieser Hinsicht erfordert, wird darin bestehen, daß alle die Ränder der Columnen, welche gegen den Cylinder gerichtet sind, also bei einem Bogen Octav in zwei Formen die Columnentitel und die Endzeilen der Seiten, bei Druck eines solchen Bogens in einer Form (also als ein halber Bogen Sedez) die rechte und linke Seite einer jeden Columne auszuschneiden ist, weil dieselben allemal etwas schärfer drucken, wie der mittlere Theil.

Es kommt dies daher, daß der Cylinder auf dem vorderen Rande gleichsam an und auf dem hinteren wieder absetzt, weil er ja auf das zwischen den Columnen liegende Format keinen Druck auszuüben hat, sich daher beim Uebergehen derselben immerhin etwas senkt und sobald er wieder Druck auszuüben hat, gleichsam erst durch den Widerstand der Schrift wieder in die Höhe gepreßt wird.

Daß es sich hierbei immer nur um die Stärke eines dünnen Papierblattes handelt, ist selbstverständlich, denn größere Differenzen kann ein in seinen festen Lagern liegender Cylinder nicht ausüben, vorausgesetzt, daß die letzteren ihn in angemessener Weise umschließen.

Man wird also zunächst alle zu scharfen Ränder der Columnen aus einem Abzug herauszuschneiden haben, desgleichen meist die freistehenden Columnenziffern und die an denselben stehenden Gedankenstriche oder unter denselben stehenden Linien; lebende Columnentitel, also solche, welche nicht blos aus Ziffern, sondern aus einer meist aus kleinerer Schrift gesetzten Zeile bestehen, Linien, welche einen Abschnitt schließen oder eine Ueberschrift von dem folgenden Text trennen, sowie kleinere, Titelzeilen verbindende Worte werden gleichfalls herausgeschnitten werden müssen, während die etwa vorkommenden eigentlichen Titelzeilen, doch meist aus kräftigeren halbfetten oder gothischen Schriften gesetzt, mit einem Papierblatt unterlegt werden müssen.

Sonstige Nachhülfe in der Mitte der Columnen kann nur dann nöthig werden, wenn die Maschine überhaupt schlecht aussetzt und wenn der Ueberzug durch langen Gebrauch oder gar durch den vorausgegangenen Druck einer Form, welche einen besonders scharfen Druck auf einzelne freistehende Zeilen (bei Plakaten 2c.) erforderte, mangelhaft geworden ist.

Eine größere Aufmerksamkeit und ein größerer Zeitaufwand für die Zurichtung von einfachen Werkformen, wird auch in allen den Druckereien nöthig sein, welche außer Werken auch kleinere Accidenzformen aller Art auf ein und derselben Maschine drucken. Solche kleine Formen werden natürlich den Aufzug an gewissen Stellen mehr abnutzen und unegal machen, wie die größeren Werkformen, die, wenn auch immerhin nicht gleichmäßig im Format, doch keine so bedeutend großen Unterschiede zu einander zeigen, wie die Accidenzformen aller Art, welche heut zu Tage auf einer Schnellpresse gedruckt werden.

Daß eine Werkform also an den Stellen des Cylinders, welche die Accidenzformen einnahmen, immer einer umständlicheren Nachhülfe verlangen wird, dürfte Jedem erklärlich sein.

Wir wollen nun versuchen, die Zurichtung einer Werkform unseren Lesern auch bildlich darzustellen.

Von den nachstehend abgedruckten Columnen zeigt die mit A bezeichnete sich so, wie dies häufig beim ersten Abzug einer Werkform der Fall ist. Man wird bemerken, daß der rechte und linke Rand zu scharf kommen; dasselbe ist mit dem Columnentitel und den Linien der Fall. Dagegen wird der Leser bemerken, daß die aus schmaler Gothisch gesetzte Ueberschrift, sowie der mittelste Theil der Columne zu matt kommt. Bei Columne B sind diese Mängel beseitigt worden und zwar wurden die zu scharf kommenden Theile aus dem Zurichtbogen herausgeschnitten, die zu schwach kommenden, also die Titelzeile mit dünnem Postpapier, die Mittelpartie dagegen nur mit Seidenpapier unterlegt.

Auf diese Weise wurde die normale Druckstärke aller Theile der Columne hergestellt und unser Beispiel B zeigt sich in Folge dessen als ein leserlicher, überall gleichmäßiger Abdruck. Besonders bei **Gedichtformen** werden die Ränder der Columnen einer besonders sorgfältigen Zurichtung bedürfen, weil die Zeilen unregelmäßig auslaufen, daher einen unegalen, meist zu scharfen Druck zeigen. Auch hier wird auf dieselbe Weise mit dem Ausschneiden verfahren, wie bei glatten Werkformen.

Das Ausschneiden wie das Unterlegen, besonders wenn es inmitten einer Columne und nicht bei freistehenden Zeilen zu geschehen hat, erfordert jedoch eine gewisse Kunstfertigkeit des Maschinenmeisters, wenn es seinen Zweck nicht zum Theil verfehlen und neue Uebelstände hervorrufen soll. Wollte man z. B. eine

Stelle der Columne, welche zu schwach kommt ohne weiteres mit einem mittelst eines Messers geschnittenen Stück starken Papier in angemessener Form unterlegen, so würde man auf dem nächsten Abdruck sehr genau die Stelle erkennen, welche man auf diese Weise regulirte.

93

Ludwig von Beethoven.

Bei dem Bilde Beethoven's wird Niemand des unerreichten Tonmeisters gedenken, ohne an das herbste Geschick desselben erinnert zu werden, an seine allmälig sich ausbildende Taubheit. Es muß von tragischer Wirkung gewesen sein, den Meister umherschreiten zu sehen mitten unter seinen Musikern, wenn sie die Werke seiner zaubervollen Kunst der entzückten und staunenden Versammlung zu Gehör brachten, wovon er selbst mit seinem äußeren Ohre keinen Ton mehr vernahm, und um so tragischer, wenn wir uns etwa denken, daß vielleicht darum das äußere Ohr sich ihm verschließen mußte, damit das innere desto geschickter würde, uns die Geheimnisse der göttlichen Tonkunst zu offenbaren. Sein inneres Leben in seiner Abgeschlossenheit und tiefen Beschaulichkeit kann hier nicht Gegenstand der Erörterung sein, ohne ein tieferes Eingehen in seine zahlreichen Werke nöthig zu machen und wenn wir, auf die Lebensbeschreibung Beethoven's von A. Schindler verweisend, aus seinem äußeren

A.

Ein glatt und gerade abgeschnittenes Blatt behält erklärlicher Weise an den Rändern die volle Stärke des Papiers, wirkt deshalb mit seiner vollen Fläche ohne seine Wirkung nach und nach abzustufen. Man benutze deshalb nur schräg gerissenes Papier in angemessener Form, da dieses an den Rändern schwach verläuft, deshalb auch auf die Form ausgleichender wirkt. Beim Ausschneiden beachte man, daß der Schnitt nicht gerade herunter erfolgt, sondern man führe das Messer schräg, damit es die Papierlage schräg, also schwach verlaufend durchschneidet.

Am geeignetsten für die Zurichtung von Werkformen sind die im Bogen geschliffenen Zurichtmesser in der Form unserer Fig. 8*) weil man mit denselben lange Flächen leicht in erforderlicher Weise verlaufend herausschneiden kann.

*) Zu beziehen von A. Waldow's Utensilienhandlung, Leipzig.

Für die Zurichtung von Illustrationen eignet sich dagegen ein Messer in spitzer Form, wie wir solches später bei Besprechung der Zurichtung von Illustrationen zur Ansicht bringen werden.

Die Zurichtung der **Stereotypformen** von Werken ist in sofern eine wesentliche andere als die des eigentlichen Schriftsatzes, als man die Platten meist nicht nur von oben, sondern auch von unten zu unterlegen hat.

93

Ludwig von Beethoven.

Bei dem Bilde Beethoven's wird Niemand des unerreichten Tonmeisters gedenken, ohne an das herbste Geschick desselben erinnert zu werden, an seine allmälig sich ausbildende Taubheit. Es muß von tragischer Wirkung gewesen sein, den Meister umherschreiten zu sehen mitten unter seinen Musikern, wenn sie die Werke seiner zaubervollen Kunst der entzückten und staunenden Versammlung zu Gehör brachten, wovon er selbst mit seinem äußeren Ohre keinen Ton mehr vernahm, und um so tragischer, wenn wir uns etwa denken, daß vielleicht darum das äußere Ohr sich ihm verschließen mußte, damit das innere desto geschickter würde, uns die Geheimnisse der göttlichen Tonkunst zu offenbaren. Sein inneres Leben in seiner Abgeschlossenheit und tiefen Beschaulichkeit kann hier nicht Gegenstand der Erörterung sein, ohne ein tieferes Eingehen in seine zahlreichen Werke nöthig zu machen und wenn wir, auf die Lebensbeschreibung Beethoven's von A. Schindler verweisend, aus seinem äußeren

B.

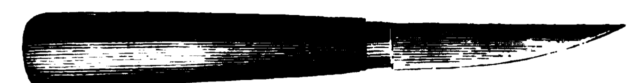


Fig. 8. Zurichtmesser für Werke (auf die Hälfte verkleinert).

Eine Zurichtung von unten, d. h. unter der Platte, ist aus verschiedenen Ursachen nöthig; theils ist mangelhaftes und unegales Abdrehen oder Abhobeln der Platte Schuld, theils war das Verziehen der Matrize der Grund, daß die Oberfläche im Guß nicht vollkommen plan und eben wurde, somit weder von der Walze richtig getroffen und geschwärzt werden kann, noch auch auf den tiefer liegenden Stellen trotz aller Zurichtung den richtigen Druck des Cylinders empfängt.

Hat man eine Stereotypform in der von uns in dem betreffenden Kapitel beschriebenen Weise ordnungsmäßig geschlossen, so bringt man sie in die Maschine und macht einen Abzug. Auf diesem Probebogen wird man sogleich diejenigen Stellen erkennen, welche durch Unterlegen auf dem Cylinder nicht gehörig herausgeholt werden können, demnach von unten unterlegt werden müssen. Es sind dies alle am schwächsten kommenden Stellen jeder Platte besonders die Ränder nach der einen oder der anderen Seite.

Wie wir vorhin erwähnten, bedingen besonders unegal abgedrehte oder gehobelte Platten ein Unterlegen von unten. Meist sind die Platten an einer Seite stärker wie an der anderen, sie drucken also auch auf der stärkeren schärfer, wie auf der schwächeren; außerdem zeigt sich beim Druck von Platten der Uebelstand, daß die Ränder schärfer kommen, noch weit mehr, wie bei einem Schriftsatz, sei auch die Platte nach allen Seiten ganz exact in ihrer Stärke.

Alle die Ränder der Platten, welche mit dem Druckcylinder in einer Richtung liegen empfangen von demselben einen um so empfindlicheren Druck, weil sie durch ihre Schwäche leicht federn, nicht aber, wie der Schriftsatz einen durch die Höhe der Typen hervorgerufenen größeren Wiederstand leisten. Macht sich nun schon beim Schriftsatz der schärfere Druck an den Rändern bemerkbar, wie viel mehr muß dies bei den schwachen elastischen Platten der Fall sein.

Diese Uebelstände nun, besonders wenn sie durch unegal gehobelte Platten hervorgerufen sind, bedingen einen Ausgleich von unten.

Den gemachten Abzug als Maaßstab nehmend, löst der Maschinenmeister nach erfolgtem Aufschließen die mangelhaften Platten eine nach der anderen von ihren Unterlagen los und unterlegt sie in der erforderlichen Weise, damit sie überall einen gleichmäßigen Druck erhalten. Ist also eine Platte an der rechten Seite um ein dünnes Papierblatt schwächer als an der linken, so wird ein solches unter die zu schwache Seite gelegt; ist die Differenz eine größere, beträgt sie beispielsweise schon die Stärke eines Kartenblattes, so muß ein solches zum Unterlegen benutzt werden oder man muß mehrere dünnere Blätter so übereinander kleben, daß sie die erforderliche Stärke bilden.

Auch hier ist, wie bei dem Unterlegen auf dem Cylinder, zu beachten, daß man nicht glatt abgeschnittene Stücke Papier oder Carton zum Ausgleichen verwenden darf, man muß vielmehr die Stücken schräg und klein wellenförmig abreißen, damit sie nicht schroff bis zu einer gewissen Stelle wirken sondern dies vielmehr nach und nach thun.

Eine glatte, nicht in der soeben beschriebenen Weise hergestellte Unterlage würde sich, wie das nachstehende Beispiel zeigt, auf dem Druck vollständig markiren; der Leser wird genau die Stelle bemerken, wo die Unterlage in der Mitte des Satzes (von links nach rechts gesehen) endet.

Das Lauterbrunnenthal in der Schweiz verdankt seine Berühmtheit namentlich dem vielbewunderten Staubbach; aber nicht dieser allein, sondern vielmehr die Erhabenheit überhaupt, welche eine großartige Natur der ganzen Umgebung aufgeprägt hat, macht Lauterbrunn besuchenswürdig. Eine Menge malerischer Felsenpartieen, prächtiger Wasserfälle und wilder Gletscher findet sich auf einem Raume von wenigen Stunden zusammengedrängt und der staunenerregende Aufblick zu den nahen Bergriesen, namentlich zu der Jungfrau, welche sich auf der Ostseite des Thals über das Dorf Lauterbrunn noch 10422 Fuß erhebt, also beträchtlich höher erscheint als der Chimboraço in Amerika, vom Thale von Quito aus gesehen, sucht seines Gleichen.

Erleichtern und sicher den gewünschten Erfolg erzielen kann man, wenn man nicht ein dickes Stück Papier oder Carton zur Unterlage nimmt, sondern 2—3 dünnere; das unterste wird das breiteste und nachdem es schräg und leicht wellenförmig eingerissen ist, klebt man es an der schwachen Seite unter die Platte; dann folgt das zweite, etwas schmälere und in gleicher Weise zugerissene Blatt, zum Schluß das dritte noch schmälere.

Mehr einzelne Blätter zu nehmen ist dagegen nicht rathsam, denn sie bilden eine zu elastische Unterlage und beeinträchtigen wiederum den Aussatz.

Häufig sind es aber nicht die Ränder der Platte, welche zu schwach sind, sondern solche zu dünne Stellen befinden sich in der Mitte derselben; auch diese müssen in der soeben beschriebenen Weise regulirt werden.

Hat man sämmtliche Platten einer Form durch dieses Unterlegen von unten so hergerichtet, daß der Druck nur kleine, leicht von oben zu verbessernde Unregelmäßigkeiten zeigt, so wird zum Ausgleich dieser auf dem Cylinder geschritten. Die Behandlung solcher Stellen ist ganz dieselbe wie beim Schriftsatz. Es bedarf daher wohl an dieser Stelle nicht einer nochmaligen Beschreibung der Zurichtung auf dem Cylinder, da wir sie zu Eingang dieses Abschnittes hinlänglich beschrieben haben.

(Fortsetzung folgt.)



Das Copiren von Zeichnungen auf photographischem Wege.*)

Es dürfte wohl jeder Techniker in den Fall kommen, rasch eine Copie einer Zeichnung zu benöthigen, über welche man nur sehr kurze Zeit verfügen kann. Gestatten es nun die Verhältnisse nicht, daß man die kostbare Zeit auf das Pausen verwendet, so kann man diese äußerst unangenehme Arbeit der Sonne überlassen, indem man die Zeichnung auf photographischem Wege copirt.

Das Verfahren läßt sich überall da anwenden, wo Zeichnungen jeder Art, Holzschnitte oder lithographirte Zeichnungen und dergl. copirt werden sollen.

Die Methode ist einfach, sicher und billig.

Die Originale bleiben durchaus unbeschädigt.

Apparate sind dazu außer einem Copirrahmen keine erforderlich.

Beim Copiren wird das präparirte Papier so auf das zu copirende Original gelegt, daß Bildfläche und präparirte Fläche aufeinanderliegen, sodann wird eine Glastafel darauf gelegt oder das Ganze in einen Copirrahmen eingespannt und dem Sonnenlichte oder dem gewöhnlichen Tageslichte (bei trübem Wetter) ausgesetzt.

In einer Zeit, welche je nach dem zu copirenden Originale und der Stärke des Lichtes von einer Minute bis zu 4 oder 5 Stunden wechselt, kann die Copie als fertig herausgenommen werden.

Sie muß aber vorläufig noch im Dunkeln aufbewahrt und nachträglich noch einer einfachen Prozedur unterworfen werden, um sie unempfindlich gegen das Licht zu machen oder dieselbe zu fixiren.

An einem hübschen sonnigen Tage können mit einem Copirrahmen ganz gut 8 bis 10 Pausen angefertigt werden.

Ein Original auf dickem und festem Papiere erfordert bei trübem Wetter eine ziemlich bedeutende Zeit zum Copiren, aber dennoch ist das Verfahren dabei ein lohnendes, indem man während der ganzen Dauer der Copirzeit ruhig seiner Arbeit obliegen kann.

Die Expositionszeit ist durchaus nicht in so enge Grenzen eingeschlossen, daß eine Copie etwa leicht unbrauchbar würde, man kann im Gegentheil je nach Belieben entweder in der kürzesten Zeit eine Copie von sehr hellem Siena-Tone oder in der längsten Zeit eine solche von dunkel-kastanienbraunem Tone erhalten und zwischen diesen beiden Extremen läßt sich jede beliebige Abstufung hervorbringen.

Das ganze Verfahren zerfällt in 3 Abtheilungen und zwar in das Präpariren, Exponiren und Fixiren der Copien.

1. Das Papier und seine Präparirung.

Das am besten verwendbare Papier ist das bei jedem Photographen verkäufliche sogenannte Albumin- oder Eiweiß-Papier und zwar von der geringsten Qualität.

Die Bogen sind gewöhnlich 40 bis 45 Centim. breit und 55 bis 60 Centim. lang; man kann aber auf Bestellung Papier von jedem beliebigem Formate bekommen.

Sehr billiges Albumin-Papier liefert die Teigwaaren- und Albumin-Papierhandlung von Anschütz in Dresden.

Das Papier ist auf einer Seite mit einer gleichmäßigen Eiweißschicht überzogen, in welcher eine gewisse Menge Kochsalz aufgelöst ist. Das Eiweiß dient nur dazu, dem Papiere eine schöne platte und wasserdichte Oberfläche zu ertheilen, das Kochsalz aber, um auf dem Papiere eine lichtempfindliche Schicht zu bilden. Das Kochsalz ist nämlich eine Verbindung von Chlor und Natrium. Man legt nun das Papier auf eine Lösung von 2 Unzen salpetersaurem Silberoxyd (Höllenstein) in 30 bis 40 Unzen Wasser und läßt es 2 bis 3 Minuten darauf schwimmen.

Unmittelbar nach dem Auflegen auf die Flüssigkeit verbindet sich das Chlor der Eiweißschicht mit dem Silber des salpetersauren Silberoxydes zu Chlorsilber, welches die Eigenschaft besitzt, am Lichte schwarz zu werden.

Legt man das Papier nach dem Trocknen auf eine Zeichnung und setzt beides so dem Tageslichte aus, daß dasselbe durch die Zeichnung hindurch auf die präparirte Fläche scheint, so wird die ganze Fläche schwarz, an denjenigen Stellen aber, wo die schwarzen Linien das Licht abhalten, bleibt die Fläche weiß und so entsteht eine äußerst genaue Zeichnung von weißen Linien auf dunkelm Grunde und zwar wird diese Zeichnung umgekehrt, so daß zwar Oben und Unten wie auf dem Originale ist, die rechte Seite des Originals aber die linke auf der Copie bildet.

Unmittelbar nach dem Auflegen des Papiers auf die Flüssigkeit in der aus nachfolgendem Holzschnitte, Fig. 1, ersichtlichen Weise, hebt man das Papier an

*) Aus: Der practische Maschinen-Constructeur. Zeitschrift für Maschinen- und Mühlenbauer, Ingenieure und Fabrikanten, herausgegeben von Wilhelm Heinrich Uhland. Leipzig, Baumgärtners Verlags-Buchhandlung.

einer Ecke bis zur Hälfte in die Höhe und streicht mit einem Holzstäbchen die da und dort daranhängenden Luftblasen weg, so daß das Papier überall von der Flüssigkeit berührt wird. Dieses Aufheben wiederholt man an allen 4 Ecken des Blattes.

Das Albumin-Papier soll an einem trockenen Orte aufbewahrt werden, da es aber in sehr trockenem Zustande die Silberlösung nicht so gern annimmt, so bilden sich leicht Luftblasen zwischen Papier und Flüssigkeit, welche man dann abzustreichen hat.

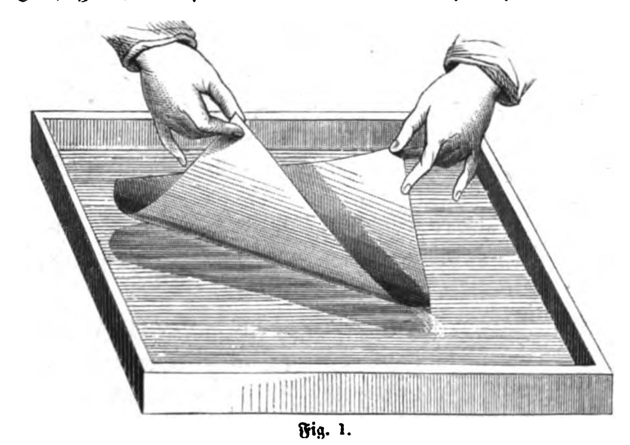


Fig. 1.

Um dies zu vermeiden, pflege ich das Papier unmittelbar vor dem Präpariren an einen kühlen Ort zu legen; es wird dann sehr schön von der Flüssigkeit angezogen.

Nachdem das Papier 2—3 Minuten mit der Flüssigkeit in Berührung war, wird es von derselben abgehoben, indem man es, an einer Ecke anfangend, ganz langsam in die Höhe zieht, damit möglichst wenig von der Flüssigkeit daran hängen bleibt. Man hängt es zum Trocknen auf und zwar im Dunkeln.

Man thut am besten, das Papier am Abend vor dem Tage zu bereiten, an welchem man dasselbe brauchen will, da das präparirte Papier nur 3 bis 4 Tage aufbewahrt werden kann, indem es nach und nach gelblich wird.

Je vollständiger die Dunkelheit ist, in welcher man dasselbe aufbewahrt, desto besser ist es; da aber nicht Jedermann einen solchen Raum nahe zur Hand hat, so kann man dasselbe in roth oder gelbrothes Papier eingewickelt in einer Tischschublade oder einem Kasten aufbewahren.

Kerzen- oder Lampenlicht hat keine Einwirkung auf das Papier; unter dem dunkeln Raume ist also immer nur Abwesenheit des Tageslichtes verstanden.

Da das Papier beim Trocknen kraus wird und es in diesem Zustande nicht verwendet werden könnte, so wickelt man dasselbe rückwärts oder mit der präparirten Seite nach außen auf eine steife starke Papierrolle von 3 Centim. Durchmesser auf.

Läßt man die Bogen nur eine ganz kurze Zeit so liegen, so erhalten dieselben ein sehr hübsches gleichmäßiges und glattes Ansehen und legen sich ganz gut an das Original an.

Für Bogen von der oben angegeben Größe gießt man die Silberlösung in ein flaches Gefäß von 3 bis 6 Cent. Höhe. Die Tiefe der Flüssigkeitsschicht braucht nicht über 4 bis 5 Millim. zu betragen, so daß der Boden des Gefäßes nur überall von der Flüssigkeit bedeckt ist.

Da die Lösung von salpetersaurem Silberoxyd die meisten organischen Stoffe angreift und da Glas- oder Guttaperchagefäße von dieser Größe nicht leicht zu bekommen und außerdem sehr theuer sind, so verwendet man am besten einfache hölzerne Gefäße von 5 Centim. Tiefe, welche mit gutem Wachstuche aus einem Stücke ausgefüttert sind. Diese Gefäße halten sich ganz dicht und zerbrechen nicht.

Im Anfange wird zwar nach und nach die Farbe des Wachstuches von der Flüssigkeit aufgelöst und die letztere dadurch braun gefärbt, was aber nichts schadet, indem man die Flüssigkeit einfach filtrirt, wenn die Färbung zu stark geworden ist.

Ist einmal die Farbe aus dem Wachse herausgefressen, so tritt der Uebelstand nicht mehr ein und ein solches Gefäß ist weit mehr werth, als ein solches von Glas. Gläserne Schalen haben gewöhnlich schon neu kleine unsichtbare Sprünge, welche bei jeder geringfügigen Temperatur-Veränderung etwas größer werden.

Enthält die Silberlösung zu wenig Silber (sie wird nach und nach durch den Gebrauch schwächer), so bilden sich leicht Blasen zwischen Papier und Flüssigkeit und zuletzt wird die Albumin-Schicht des Papiers aufgelöst und schwimmt in schleimigen Fäden in der Flüssigkeit herum.

Durch Filtriren wird das Bad wieder rein und durch Zufügen von frischem salpetersauren Silberoxyd wird es wieder brauchbar.

Ich bemerke noch, daß das zum Copiren auf diese Weise verwendete salpetersaure Silberoxyd durchaus nicht so rein zu sein braucht, wie dies sonst in der Photographie nothwendig ist.

2 Unzen (4 Loth oder 63 Gramme) salpetersaures Silberoxyd in 30 bis 40 Unzen Wasser aufgelöst, reichen zum Präpariren von 35 bis 40 Bogen aus.

Eine Unze Silber kostet 6 Frcs.; ein Bogen 25 Cnt. Eine Copie kommt also auf etwa 50 Cnt. zu stehen.

Schließlich erwähne ich noch, daß ich selbst niemals filtrirtes und destillirtes Wasser zum Auflösen des Silbers verwende; ich brauche dazu gewöhnliches Brunnenwasser; es wird zwar dadurch etwas Silber niedergeschlagen und die Flüssigkeit trübt sich etwas; allein es ist dies ohne weitere nachtheilige Wirkung.

Hat man zu dem flachen Gefäße, das die Silberlösung während des Präparirens aufzunehmen hat, einen gut schließenden Deckel, so kann man die Flüssigkeit beständig darin lassen, im andern Falle hat man dieselbe in eine Flasche zurückzugießen.

(Schluß folgt.)

Die Pariser Presse.

Das spanische Journal „La Tipografia" enthält einen sehr interessanten und umfänglichen Artikel über alle Einzelnheiten der Pariser Presse und wir erlauben uns einen Auszug davon unseren Lesern mitzutheilen. Es heißt:

In der Pariser Presse finden wir jeden Literaturzweig vertreten, sowohl classische als moderne, wie satirische und politische, und ein jeder derselben wird mit großem Interesse gelesen. Der Pariser liest viel im Hause, hauptsächlich aber liebt er es, die Zeitungen seines Geschmackes in den Hôtels und Restaurationen zu lesen. Im Kaffee, wie im Theater, auf der Promenade, wie im Omnibus verschlingt der Pariser mit einer wahren Wuth den Inhalt der von ihm begünstigten Journale. Es ist daher wahrlich nicht selten, daß der Fremde zu der Ansicht gelangt, daß unter den Bewohnern der Hauptstadt eine Zeitungslese-Manie ausgebrochen sei.

Es würde viel zu weit führen, wenn wir hier alle in die Oeffentlichkeit gelangenden Journale von Paris aufzählen wollten und wir begnügen uns damit, nur folgende Notizen darüber als einen Auszug des Originalartikels zu geben. 26 der hauptsächlichsten und verbreitesten Zeitschriften erscheinen in 407,000 Exemplaren und von dieser enormen Summe werden im Ganzen nur 103,400 nach den Provinzen gesandt; also kommen auf Paris allein 303,600. Jedenfalls ist es auffallend, daß die Hauptstadt selbst allein ²/₃ von ersterer Zahl in Anspruch nimmt, wenn man aber berücksichtigt, daß in den Provinzialstädten außerdem eine Menge von Journalen an das Licht gefördert wird, welche nur den Specialitäten der einzelnen Districte gewidmet sind, so wird man jenes sehr natürlich finden.

Die Subscribenten jener Zeitschriften gehören zum größten Theile dem Handels- und Gewerbestande an.

Alle Zeitschriften, mit nur wenigen Ausnahmen, werden auf gleich großes Papier gedruckt, und ebenso ist der Druck jeder einzelnen den übrigen vollkommen ähnlich. „Le Reveil" z. B. (Auflage 30,000) hat 4 Columnen von je 195 Zeilen; 3 Seiten sind dem redactionellen Theile gewidmet, während eine Seite für Annoncen reservirt ist.

Die meisten Journale erscheinen des Abends und werden während des folgenden Vormittages in Umlauf gebracht. Der Vertrieb derselben wird sowohl durch die Buchhändler und Colporteure, als auch von den Druckereien selbst besorgt. Der gewöhnliche Preis für eine Nummer ist 15 Centimes. Die „National" (Auflage 40,000) wird zu 5 Centimes verkauft, aber der Mehrzahl der Abonnenten kostet sie wegen des Stempels 5 Centimes mehr.

Die illustrirte Presse wird mit großem Geschmack und Geschick geleitet und man findet die illustrirten Journale meist in den Kaffees.

Die illustrirten Zeitschriften erscheinen in der Regel wöchentlich und die darin enthaltenen Zeichnungen repräsentiren die hauptsächlichsten Erreignisse der Zeit und neben diesen findet man noch zahlreiche politische und andere Carricaturen.

Die beiden verbreitetsten illustrirten Zeitschriften sind: „L'Illustration", gegründet 1842 mit 17,000 Auflage und „Le Monde Illustré", gegründet 1857 mit 30,000 Auflage. Diese zwei Zeitschriften bestehen wie die übrigen ihres Genres aus 16 Seiten in Folio und erscheinen jeden Sonntag; sie bilden im Laufe des Jahres zwei Bände, von denen jeder aus den Nummern eines Halbjahres besteht. Die am meisten verbreitetsten Journale sind die drei folgenden, welche je zu 5 Centimes per Nummer verkauft werden:

„Le petit Journal", gegründet 1863, erscheint in 200,000 Exemplaren und erreichte sogar einmal die Zahl 262,000. „La petite Presse", gegründet 1865, kommt täglich in circa 200,000 Exemplaren aus der Presse. „Le Petit Moniteur Universel", welcher erst ungefähr ein Jahr existirt, hat eine Auf-

lage von 300,000 Exemplaren. Diese drei Zeitungen sind die begünstigtsten Organe für die arbeitenden Classen, sowohl wegen ihres niedrigen Preises, als auch besonders wegen ihres Inhaltes.

Verbesserung an Wasserstandsgläsern.

Wer mit Dampfkesseln zu thun hat, weiß auch recht gut, wie lästig das öftere Zerspringen der Wasserstandsgläser ist und das unangenehme Einziehen neuer. Es ist doch immer eine nicht ganz unbedeutende Ausgabe für neue Wasserstandsgläser per Jahr. Vielfach hat man sich Mühe gegeben, diesem Uebelstand abzuhelfen, und erinnere ich an die prismatischen Gläser der Koch'schen Wasserstandszeiger. Man hat die Gläser aus gut geglühtem Glase gefertigt; man hat sie der Länge nach aufgeschnitten, alles half Nichts. Selbst die neuen sogenannten englischen Wasserstandsgläser, in welchen viele kleine Risse auf der Oberfläche sich befinden, bewährten sich nur hier und da.

Wenn man nicht den Luftzug von den Wasserstandsgläsern abhält, so ist ein sich wiederholendes Springen derselben nicht zu verhüten.

Nach diesem Princip sind nun die patentirten Wasserstandsgläser von Menberg in Potschappel angefertigt. Es sind dies 2 in einander gesteckte Glasrohre, welche jedoch immer noch eine Luftschicht, zwischen der innern Wandung des äußeren, und der äußeren Wandung des inneren Glasrohres haben, so daß das innere nicht allein durch das äußere, sondern auch durch die zwischen beiden befindliche Luftschicht vor Abkühlung geschützt ist. Beide Glasrohre sind an beiden Enden in messingene Stopfbüchsen gepackt, welche letztere in die Wasserstandshähne gepaßt sind, und werden diese Gläser, welche ein untrennbares Ganze bilden, wie gewöhnliche Wasserstandsgläser befestigt.

Wenn auch der Preis eines solchen fast das Doppelte der englischen Wasserstandsgläser beträgt, so ist doch immer noch Profit dabei, da dieselben voraussichtlich nur durch Schlag oder Stoß zerbrochen werden können.

Die Maschinenfabrik von Petzholdt in Döhlen hat den Verkauf derselben übernommen, der Preis derselben beträgt 1 Thlr. pro Stück.

(P. Masch. Constr.)

Mannichfaltiges.

— Lackfirniß für Zeichnungen. Man löst 1 Pfd. gebleichten Schellack, 1/2 Pfd. Kampfer und 1/8 Pfd. Kanadabalsam in 7—8 Pfd. starkem Weingeist auf und überstreicht mit diesem Firniß die Zeichnung mittelst eines flachen Pinsels von Kameelhaar.

— Von dem neu erscheinenden Werk: „Die Buchdruckerkunst und die ihr verwandten Geschäftszweige in ihrem kaufmännischen und technischen Betriebe", herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig, ist soeben das schön ausgestattete 2. Heft erschienen. Der beste Beweis für den Anklang, welchen das Unternehmen bereits gefunden ist, daß schon jetzt gegen 300 Exemplare nach außerdeutschen Ländern bestellt sind und daß bereits von den sämmtlichen Illustrationen (Initialen, Titelvignetten) Clichés nach England verkauft wurden.

— Zur Herstellung von wasserdichten Papieren empfiehlt das Hamburger Gewerbeblatt das billige und unschädliche sogenannte japanesische Pflanzenwachs. In einer verschließbaren Flasche übergießt man 1 Theil Japanwachs mit 6 Theilen starkem Weingeist, stellt die Flasche in heißes Wasser bis das Japanwachs schmilzt und sich im Weingeist auflöst, verschließt die Flasche und schüttelt sie, indem man zugleich kaltes Wasser darauf fließen läßt, bis ihr Inhalt wieder kalt geworden, wobei sich der größte Theil des Japanwachses in zarten Flocken abscheidet und eine dicke milchige Flüssigkeit entsteht. Zu gleicher Zeit präparirt man das wasserdicht zu machende Papier auf folgende Weise. Man überstreicht das Papier mit einem aus gleichen Theilen Stärke und Glycerin bereiteten und mit irgend einem Farbstoffkörper versetzten Stärkekleister, trägt nun, nachdem dieser Anstrich getrocknet ist, die zarte Japanwachsmasse mittelst eines Pinsels gleichmäßig auf die grundirten Bogen auf und verreibt sie auf denselben mit einer Bürste, bis ein gleichmäßiger, glänzender, dünner, nicht klebender Wachsüberzug entstanden ist, was man erforderlichen Falls nochmals wiederholen muß. Der sechste Theil eines Quentchens genügt, um einen gewöhnlichen Papierbogen damit wasserdicht zu machen. Bei Tapeten erscheinen die Farben frischer, halten sich länger und stäuben nicht ab. Auch für Holzschnitzarbeiten, sowie zum Auffrischen von Parquetfußböden eignet sich diese Masse ganz vorzüglich. (M. C.)

— Mittel, zu bewirken, daß die Buchdruckerschwärze rascher trocknet. Das beste Mittel zu diesem Zweck ist nach Prof. Artus das borsaure Manganoxydul, welches man durch Fällen eines Manganoxydulsalzes mit Boraxlösung erhält. Man reibt 1/2 Pfund borsaures Manganoxydul zunächst bei gewöhnlicher Temperatur mit wenig Buchdruckerschwärze unter Umrühren zu, daß das Gesammtgewicht 50 1/2 Pfd. beträgt. Die Masse muß vor dem Gebrauche 4 Wochen lang stehen bleiben.

(Vierteljahrsschrift f. techn. Chemie, 1869.)

— Ein unternehmender Buchhändler zu Buenos Ayres hat den ersten der dortigen Feuilletonisten „Orion" (Hector F. Varela) für die Lieferung einer Biographie der Madame Lynch, der einstigen Geliebten des Dictators Lopez, gegen ein Honorar von 20,000 Francs gewonnen. Madame Lynch hat in baarem Geld und Schmuckgegenständen immerhin ca. 120,000 Thlr. aus dem Schiffbruch gerettet, sie erhebt ferner Ansprüche über an mehrere Personen in Depot gegebene Beträge von dem doppelten Betrage dieser Summe.

Satz der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Aeußere Einfassung, sowie die Zeile Zins-Coupon von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; innere Einfassung mit der Schrift Leipzig Altenburger rc. von A. Kahle Söhne in Weimar; Prioritäts-Actie von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M.; Litt. A. rc. von W. Gronau in Berlin; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Nr. 2. Hermann Herzog, Frankfurt a. M., sowie die Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke; Nähmaschinen-Fabrik von Rust & Co. in Offenbach und Wien; Familien von Genzsch & Heyse in Hamburg; Schneider von W. Gronau; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Clichés der Nähmaschine werden unter der Nummer 50 für 20 Ngr. pro Stück von uns geliefert. Nr. 3. Aeußere Einfassung sowie am 15. December, Rostock von der Gießerei Flinsch; innere Einfassung von A. Kahle Söhne in Weimar; Einladungs-Karte von J. G. Schelter & Giesecke; Stiftungsfest von F. A. Brockhaus. Nr. 4. u. 5. Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke; Hering rc. von der Gießerei Flinsch; Künzel rc. von F. A. Brockhaus.

Blatt 2. Sämmtliche Einfassungen von A. Kahle Söhne in Weimar. Die Ecken bei Nr. 3 und 4, 6 sowie die inneren Ecken bei 5 von J. G. Schelter & Giesecke. Nr. 1. Pulver von Rust & Co.; zur Bereitung von der Schriftgießerei Flinsch; die übrigen Zeilen von Gronau; Zierlinie von C. Kloberg in Leipzig. Nr. 2. Liebig's von Brockhaus; Fleisch-Extract von Ries; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Nr. 3. Speise Karte, 12. Octbr. von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; Mockturtle rc. von der Gießerei Flinsch; Zierlinien von C. Kloberg. Nr. 4. Tanz-Ordnung von Schelter & Giesecke; 1. Theil rc. von der Gießerei Flinsch; Polonaise rc. von Brockhaus. Nr. 5. Vanille von Brockhaus; Feinste, Dresden von B. Krebs Nachfolger; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch; Verzierungsstücken in den Ecken von Gronau. Nr. 6. Gold- u. Silber von Genzsch & Heyse; Gold, Silber u. Edelsteinen von Gronau; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Nr. 7. Leipzig, Leipziger Stereoscopen von Schelter & Giesecke; Salomonstraße, Leipziger rc. von Rust & Co.; Quart- rc. Empfiehlt sich von Gronau; Copien von von Brockhaus; Kunstwerken, Aufnahme von Genzsch & Heyse; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch; Zierlinien von C. Kloberg.

☛ Wir erlauben uns nachträglich darauf aufmerksam zu machen, daß das Muster-Blatt 3 unseres vorigen Heftes einen, dem neuen großen Lehrbuch der Buchdruckerkunst (siehe untenstehende Annonce) entnommenen Abtheilungstitel bildet und wohl den Beweis für die elegante Ausstattung dieses Werkes liefert.

Annoncen.

Clichés.

Von unserem reichhaltigen Verlage von Illustrationen aller Art (illustrirte Prachtwerke, Jugendschriften, Reisen, Naturwissenschaften, reine und populäre Wissenschaften etc.) geben wir Clichés in Kupferniederschlag zu den billigsten Preisen ab.

Unser Clichés-Katalog steht auf Verlangen gratis zu Diensten.

L. Hachette & Co. in Paris.



Einrichtungen ganzer Druckereien nach französ. System prompt und billigst.

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

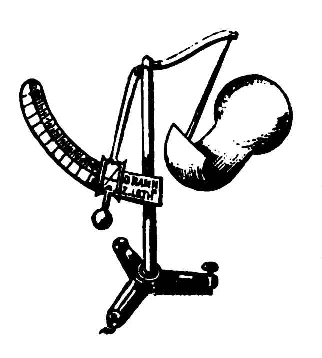
Hermann Berthold.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen ꝛc. auch bei D. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.



Billige

Briefwaagen

mit Eintheilung in **Gramme** und Zollloth, aus Messing mit Eisenfuß, liefert zu 2 Thlr. 22½ Ngr. pro Stück, Verpackung in Kiste 7½ Ngr., die **Utensilienhandlung** von

Alexander Waldow

in Leipzig.

Permanente Ausstellung und Handlung

von

Maschinen, Pressen und Utensilien

für

Buch- u. Steindrucker, Buchbinder ꝛc.

von

Alexander Waldow in Leipzig.

Alle für den Buchdrucker nothwendigen Maschinen, Utensilien und Materialien sind stets auf Lager und werden unter den coulantesten Bedingungen geliefert.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen ꝛc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des zehnten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Zins-Coupon

Priorität-Actie

Die Direction.

Nähmaschinen-Fabrik.

Sattler, Schuhmacher

Stiftungsfest der Liedertafel

1870.

Hering, Die Galvanoplastik.

Schnellpresse.



1.



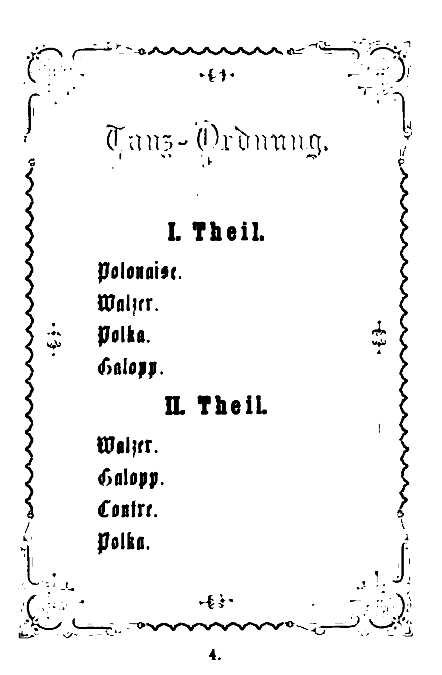
2.

Speise-Karte.

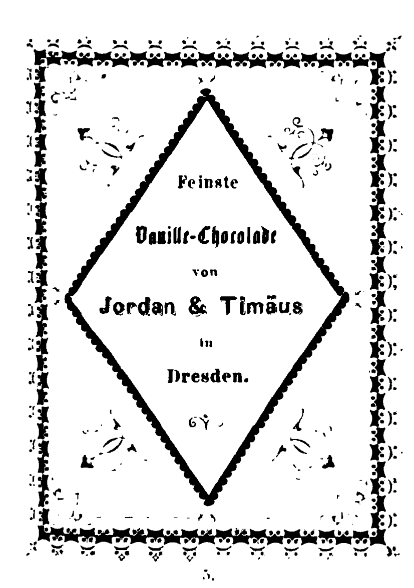
12. October 1870.

Mockturtle-Suppe.
Sardinen und Caviar.
Fasan.
Bohnen mit Rheinlachs.
Rehbraten.
Aal.
Chocoladen-Pudding.
Eis.
Dessert.

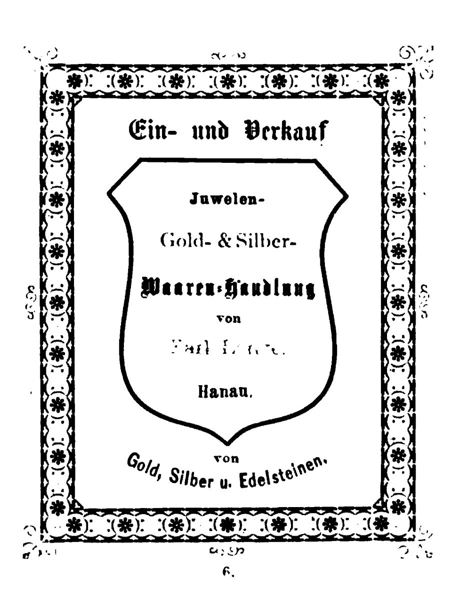
3.



4.



5.



6.



7.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 11.

Wie schreibt man richtig?

Von Feodor Schmitt.

(Schluß.)

Daher wäre es einestheils nicht nur falsch, wollte man z. B. Mär. statt März, Ma. st. Mai, An. st. Anna, Jd. st. Jda kürzen, man würde anderntheils mit solchen Kürzungen weder an Raum noch an Zeit gewinnen, welches doch der eigentliche Zweck der Abbreviatur ist, wenn z. B. Jun. statt Juni, Jul. st. Juli u. s. w. gekürzt werden würde.

4. Das Kolon

oder der Doppelpunkt (:). Dasselbe wird gebraucht:

a. Wenn die eigenen Worte jemandes angeführt werden.

Z. B. Ein altes Sprichwort sagt: Wer immer zagt und nichts gewagt, dem ist das Glück versagt.

* * *

„Und es war dem Könige schon bei diesen Gesprächen
Schwer geworden ums Herz. Er sagte:
Sprichst du die Wahrheit?
Da versetzte Reineke drauf mit verstellter Geberde:
Freilich bin ich ein sündiger Mensch, doch red' ich die Wahrheit!"

b. Nach den vorbereitenden oder ankündigenden Worten einer Anführung, Aufzählung, Erläuterung &c., wenn dieselben von einer Begriffsbestimmung sind oder unter einen Begriff fallende einzelne Gegenstände enthalten.

Z. B. In unserer Gesellschaft befanden sich: Dein Vater, mein Onkel, zwei Brüder und Freund N.

* * *

„Das höchste Wunder unter allen,
Das Meisterwerk in Raum und Zeit:
Das ist das Herz in seinem Wallen,
Das Herz in seiner Trunkenheit."

c. Nach einem langen, oft mehrfach gegliederten Vordersatze, der bereits ein oder mehrere Kommata enthält, kommt das Kolon, um damit anzudeuten, daß jetzt der kürzere Nachsatz folgt.

Z. B. „Wenn das Epos einen mehr mannigfaltig-ansprechenden als großartig-wichtigen Stoff hat, er sei nun entlehnt oder erfunden, in den Heldensagen oder der Rittergeschichte des Mittelalters, der sogenannten romantischen Zei twurzelnd: so nennt man es romantisches Epos.

Der Vordersatz beginnt in der Regel mit den Wörtern da, als, weil, wie, wenn, nachdem, indem, obgleich, obwohl; der Nachsatz, welcher das Kolon erfordert, beginnt mit so.

Anmerkung. Bei kurzen Sätzen dagegen, welche nur aus zwei Theilen, dem Vorder- und Nachsatz, bestehen, genügt stets das Komma vor dem Wörtchen so. Z. B. Obgleich er redlich das Seinige gethan, so vermochte er doch nichts. — Nachdem ich solch traurige Erfahrung gemacht habe, (so) kann ich mich in Zukunft vor ihm hüten u. s. w.

5. Das Semikolon

oder der Punktstrich (;) wird vierfach angewendet, und zwar:

a. Vor dem Gegensatze, wenn er zwei Theile hat (adversativer Satz).

Z. B. „Es ist ihnen wohl Ernst; aber sie wissen nicht, was sie mit dem Ernst machen sollen." — Ich hätte diese Reise gern unternommen; allein es geht nicht, weil mich dringende Geschäfte abhalten.

Der Gegensatz beginnt meistens mit den Wörtern aber, allein, doch, dennoch.

b. Vor dem Nachsatze, wenn er zwei Theile hat und den Vordersatz begründet (causaler Satz).

Z. B. „Des echten Künstlers Lehre schließt den Sinn auf; denn wo die Worte fehlen, spricht die That.“ — Das Unglück hätte dich in meiner Nähe nicht betroffen; weil ich aber nicht bei dir war, konnte ich dich auch nicht warnen.

Der begründende Nachsatz beginnt mit den Wörtern denn und weil.

c. Wenn ein kürzerer Satz an einen längeren angehängt werden soll.

Z. B. „Man leugnet dem Gesicht nicht ab, daß es die Entfernung der Gegenstände, die sich neben- und übereinander befinden, zu schätzen wisse; das Hintereinander will man nicht gleichmäßig zugestehen.“ — Man kann über diesen oder jenen Gegenstand anderer Meinung sein als sein Nebenmensch, und man wird ihn nur mit höflicher Beweisführung überzeugen können; Grobheit ist die Waffe des Ungebildeten.

d. Vor dem persönlichen Fürwort, wenn dasselbe die Stelle des Substantivs vertritt.

Z. B. „Ovid blieb classisch im Exil; er suchte sein Unglück nicht in sich, sondern in seiner Entfernung von der Hauptstadt der Welt.“ — „Die Welt ist eine Glocke, die einen Riß hat; sie klappert, aber klingt nicht.“ — „Steine sind stumme Lehrer; sie machen den Beobachter stumm, und das Beste, was man von ihnen lernt, ist nicht mitzutheilen.“

6. Das Komma

oder der Beistrich (,), das am häufigsten gebräuchliche Unterscheidungszeichen, welches die kürzeste Redepause ausdrückt, wird nach folgenden Regeln angewendet, und zwar:

a. Vor und nach dem Zwischensatze. Derselbe beginnt mit den zurückbeziehenden Fürwörtern der, die, das, welcher, welche, welches oder mit einem Bindewort, das mit w anfängt.

Z. B. „Ein Unterschied, der (welcher) dem Verstand nichts giebt, ist kein Unterschied.“ — „Alles werde, wie es damals war, vollbracht.“ — „Die Stätte, die (welche) ein guter Mensch betrat, ist eingeweiht.“

b. Vor und nach dem Zusatze.

Z. B. Alexander von Humboldt, der geistreiche Verfasser des Kosmos, der größte Naturforscher seiner Zeit, der kühne Reisende zweier Welttheile, wurde am 14. September 1769 geboren. — Wilhelm I., König von Preußen, Schirmherr des norddeutschen Bundes, Sieger von Sadowa und Sedan, wird der Regenerator Deutschlands genannt.

c. Vor dem Gegensatz, wenn er nur einen Theil hat.

Z. B. Du hast mich zwar gerufen, aber ich konnte nicht kommen. — Wohl glaube ich deinen Worten, doch darf ich sie nicht befolgen.

Hat jedoch der Gegensatz zwei Theile (s. unter „Semikolon“ die erste Regel über den adversativen Satz), so muß vor demselben ein Semikolon stehen.

d. Vor dem Nachsatz, wenn der Vordersatz kurz ist.

Z. B. „So wie der Weihrauch einer Kohle Leben erfrischet, so erfrischet das Gebet die Hoffnungen des Herzens.“ — Da ich mich auf das Examen tüchtig vorbereitet habe, so werde ich dasselbe wohl bestehen. — Da sie dich kennt, (so) hat sie dich leicht entschuldigt.

Wenn jedoch der Vordersatz lang und mehrfach gegliedert ist, und es folgt darauf ein kurzer Nachsatz (s. unter „Kolon“ die dritte Regel): so steht vor letzterem ein Kolon.

e. Vor dem Infinitiv mit dem Wörtchen „zu“.

Das Infinitiv-zu steht unmittelbar vor einem Zeitwort, mag letzteres regelmäßig oder unregelmäßig oder ein Hilfszeitwort sein.

Z. B. „Wo ich aufhören muß, sittlich zu sein, habe ich keine Gewalt mehr.“ — „Begnügt euch doch, ein Mensch zu sein.“ — Man arbeitet, um zu leben, und lebt, um zu arbeiten. — „Wie viele Jahre muß man nicht thun, um nur einigermaßen zu wissen, was und wie es zu thun sei.“ — Er wünschte sehr, dich sprechen zu können. — Was habt ihr denn gethan, um sie zu retten?

Wenn jedoch der Infinitivsatz eine elliptische Form hat, d. h. kurz gefaßt ist, fällt das Komma vor dem Infinitiv-zu in den meisten Fällen hinweg. Z. B.: Er begann zu sprechen. — „Nichts ist höher zu schätzen als der Werth des Tages.“ — Ich habe nichts zu sagen und du alles zu verlangen.

f. Vor dem abhängigen Nachsatze, welcher gewöhnlich mit den Wörtern daß und damit beginnt.

Z. B. „Die Natur hat sich so viel Freiheit vorbehalten, daß wir mit Wissen und Wissenschaft ihr nicht durchgängig beikommen." — „Alle Männer vom Fach sind darin sehr übel daran, daß ihnen nicht erlaubt ist, das Unnütze zu ignoriren." — „Euch künd' ich's an, damit ihr's Alle wisset." — „Du sendest mich ins Leere, damit ich dort so Kunst als Kraft vermehre."

g. Vor dem erklärenden Beisatze. Derselbe ist ähnlich dem Zwischensatze; nur waltet hier der Unterschied ob, daß der Beisatz an den Hauptsatz angehängt wird, während der Zwischensatz im Hauptsatz eingeschlossen ist. Der erklärende Beisatz beginnt mit einem zurückbeziehenden Fürwort oder einem Bindewort, das sich mit w anfängt (s. Passus a unter „Komma", der von dem Zwischensatz handelt, weshalb dieselben dort aufgeführten Beispiele hier in veränderter Fassung folgen).

Z. B. Ein Unterschied ist kein Unterschied, der (welcher) dem Verstand nichts giebt. — Alles werde vollbracht, wie es damals war. — Die Stätte ist eingeweiht, die ein guter Mensch betrat.

h. Vor dem Nebensatze, wenn derselbe mit dem vorhergehenden durch die Wörter und oder oder verbunden ist und ein neues Subject enthält.

Z. B. „Er nöthigt sie, ihn zu produciren, und sie bilden sich ein, sich selbst zu reproduciren." — „Es fließt, sich immer gleich, der Freude Quell, und die Natur ist unerschöpflich reich." — Du mußt dem Befehle gehorchen, oder die Strafe wird dich treffen. — Ich glaubte, wir würden heute spazieren gehen, oder bist du anderer Ansicht?

Besitzen jedoch die mit und oder oder verbundenen Sätze ein gemeinschaftliches Subject oder werden mit und oder oder nur zwei Wörter verbunden, so wird das Komma überflüssig.

Z. B. „Ich verwünsche die, welche aus dem Irrthum eine eigene Welt machen und doch unablässig fordern, daß der Mensch nützlich sein müsse." — „Wir leben vom Vergangenen und gehen am Vergangenen zu Grunde." — „Lüsternheit ist ein Spiel mit dem zu Genießenden und mit dem Genossenen." — „Vernünftiges und Unvernünftiges haben gleichen Widerspruch zu erleiden." — „Der Roman giebt uns ein mehr oder weniger ideal aufgefaßtes Bild des geselligen Lebens in seiner Allseitigkeit und Gesammtheit oder in gewissen Beziehungen und Verhältnissen."

Die Satzverbindung mit und zwar erfordert unmittelbar vor und ein Komma, gleichviel, ob ein Subject oder mehrere die mit und verbundenen Satztheile regiert.

Z. B. Wir erbitten uns mit Wendung der Post Ihre Musterblätter, und zwar diejenigen für Hand- und Pressenvergoldung. — Es erfolgte darauf eine Detonation, und zwar eine so heftige, daß weithin alle Fenster erschütterten.

i. Bei einer Aufzählung kommt hinter jedes Wort ein Komma, wenn dasselbe nicht mit dem vorhergehenden Worte durch ein und verbunden ist.

Z. B. „Und die Legaten des Papstes, die Aebte, Pröbste, Prälaten,
Die Beguinen und Nonnen — da wäre vieles zu sagen!"

* * *

„Saatengrün, Veilchenduft,
Lerchenwirbel, Amselschlag,
Sonnenregen, linde Luft!
Wenn ich solche Worte singe,
Braucht es dann noch große Dinge,
Dich zu preisen, Frühlingstag?

7. Das Divis

oder Binde- und Trennungszeichen (=) tritt als Bindezeichen zwischen die Glieder zusammengesetzter Wörter:

a. Wenn zwei Eigennamen unter sich oder ein Eigen- und Gattungsname mit einander verbunden werden.

Z. B. Bismarck-Schönhausen, Schultze-Delitzsch, Schleswig-Holstein, Hessen-Nassau, Nieder-Schlesien, Süd-Ungarn, Alt-Brandenburg.

b. Bei Zusammensetzung eines deutschen und fremden Wortes, besonders von bedeutender Länge derselben, sowie bei Zusammensetzung zweier oder mehrerer Haupt- und Beiwörter, wenn dieselben Titelwörter sind.

Z. B. Buchdruckerei-Comtoir, Appellations-Gericht, Cour-Tage (nicht zu verwechseln mit Courtage, d. i. Mäklerlohn). — General-Feld-Zeugmeister, Feld-Marschall-Lieutenant, Erb-Ober-Kämmerer, Ober-Land-Jägermeister, Kaiserin-Königin, Cardinal-Fürst-Bischof; kaiserlich-königlich.

Eine **Ausnahme** von dieser Regel bilden die **kürzeren Zusammensetzungen** deutscher und fremder **Wörter**, bei denen das Divis nicht mehr angewendet wird, wie z. B. in den Wörtern Finanzrath, Justizrath, Privatlehrer, Domkirche u. s. w.

c. **Wenn in zwei- und mehrfach zusammengesetzten Wörtern der zweite Theil der Zusammensetzung wiederholt wird und deshalb einmal weggelassen werden kann.**

Z. B. Bau-, Nutz- und Brennholz, Land- und Stadtgericht, Ost- und West-Preußen, ein-, zwei- und dreimal, drei-, vier- und mehrfach.

d. **Wenn der Endbuchstabe des ersten und der Anfangsbuchstabe des folgenden Wortes ein Vocal, oder wenn das zusammengesetzte Wort ohne die Sonderung seiner Glieder das Auge leicht verwirren und daher unrichtig ausgesprochen werden könnte.**

Z. B. Ancre-Uhr, Armee-Organisation, Artillerie-Inspecteur, Bau-Accord, Donau-Ufer, Gemeinde-Acker, Pflege-Eltern, Polizei-Agent. — Erd-Rücken (statt Erdrücken), Opern-Arie, Verbal-Injurie, Sand-Ebene, Knochen-Oel, Zucker-Erbsen.

e. **Wenn drei gleichlautende Consonanten zusammenkommen.**

Z. B. Brenn-Nessel, Bett-Tuch, Kamm-Macher, Stamm-Mutter, Pfarr-Register, Schiff-Fahrt.[35]

Ferner wird das Divis als **Trennungszeichen** gebraucht, wenn der Raum es nicht erlaubt, ein Wort in der Zeile ganz unterzubringen. Die Theilung von Wörtern oder Silben ist möglichst zu vermeiden; kann dieselbe jedoch nicht umgangen werden, so beobachte man dabei folgende Regeln:

a. **Nur zwei- und mehrsilbige Wörter dürfen getheilt werden**, und zwar selbst auf Kosten ihrer Ableitung oder Bildung möglichst der Aussprache gemäß.

Z. B. Betrach-tung, Bil-dung, Erspa-rung, fal-ten, gol-den, Hei-land, Hei-math, lei-den, stim-men, träu-men, War-nung, zür-nen u. s. w. (also nicht: Betracht-ung, Bild-ung, Erspar-ung, falt-en, gold-en, Heil-and, Heim-ath, leid-en, stimm-en, träum-en, Warn-ung, zürn-en).

b. **Das umgekehrte Verhältniß tritt bei zusammengesetzten und solchen abgeleiteten Wörtern ein, die durch Vorsilben gebildet sind.** Dieselben werden der herrschenden Aussprache entgegen nach der Bildung ihrer Theile getrennt. Besonders gilt dies von Zusammensetzungen mit Adverbien und Präpositionen.

Z. B. dar-aus, dar-über, her-aus, hin-ein, her-über, hin-über, vor-aus, wor-aus (also nicht, wie man fälschlicherweise spricht: da-raus, da-rüber, he-raus, hi-nein, he-rüber, hi-nüber, vo-raus, wo-raus.[36])

Anmerkung. Die Vorsilben be, er, ge, un, ver, sowie die kurzen Partikel ab, an, in, vor, zu, in Verbindung unter sich oder mit einer kurzen Anfangssilbe, bilden nicht nur unschöne, sondern häufig recht undeutliche Theilungen, weshalb dieselben möglichst zu vermeiden sind. Man hüte sich daher vor Theilungen, wie folgende:

Z. B. bear-beiten, been-gen, beer-ben, bele-ben, bese-hen, erbe-ben, erbli-chen, erden-ken, erei-len, erle-ben, erra-then, erre-gen, errö-then, gebe-nedeit (oder gebene-deit), gele-sen, gere-det, unan-genehm, unbe-dacht, unge-achtet, unmo-dern, verle-ben, verlo-ren, verlu-stig, verse-tzen, verste-hen, verzo-gen; — abbe-rufen, abge-gangen, anbe-fohlen, ange-führt, inmit-ten, inson-derheit, inzwi-schen, zuge-ben, zule-gen, zuse-hen, vorah-nen, vorar-beiten, vorbe-reiten, vorfüh-ren, vorge-hen, vorle-sen, vorre-den, vorse-hen, vorzie-hen u. s. w.

Bei diesen und dergleichen Wörtern dürfte es ungleich schöner und deutlicher erscheinen, wenn die Trennung bei der ersten Silbe erfolgt.

Z. B. be-arbeiten[37], er-leben, ge-benedeit, un-angenehm, ver-setzen; — ab-berufen, an-geführt, in-zwischen, zu-legen, vor-ahnen u. s. w.

Ebenso sind die unschönen Theilungen des Infinitiv-zu durch falsches Herüberziehen desselben zur kurzen Vorsilbe zu vermeiden. Man theile daher **nicht**:

Z. B. anzu-beten, abzu-zählen, einzu-richten, vorzu-legen, zuzu-nehmen u. s. w., sondern: an-

---

[35]) Wenn man dergleichen Wörter, um der Vereinfachung in der Schreibweise möglichst Rechnung zu tragen, blos mit **zwei** Consonanten und **ohne** Divis schreiben würde (also z. B. Brennessel, Bettuch, Kammacher, Stammutter, Pfarregister, Schiffahrt), so glaube ich, daß es der Verständlichkeit keinen Abbruch thun dürfte.

[36]) Die hierher gehörenden Zusammensetzungen dar-um, dar-in, wor-in, war-um, hier-in, her-ab, hin-ab u. s. w. sind untheilbar, weil eine Silbe von zwei Buchstaben niemals auf die neue Zeile genommen werden darf.

[37]) Obwohl zwei Vocale ebenfalls nicht gut theilbar, so würde ich doch bei **unvermeidlichen** Trennungen immer noch eher diese Theilung vornehmen, als jene durch Herüberziehung der kurzen Anfangssilbe. Ich würde also lieber **be-arbeiten**, **be-erben** schreiben oder setzen als **bear-beiten**, **beer-ben** u. s. w.

zubeten, ab=zuzählen, ein=zurichten, vor=zulegen, zu=zunehmen u. s. w.

8. Das Anführungs= und Aufhörungszeichen oder Gänsefüßchen („—" oder » «) wird bei der wörtlich angeführten Rede gebraucht, um dieselbe als solche zu bezeichnen und von den übrigen Theilen des schriftlichen Vortrags auszuscheiden.

Z. B. Die heilige Schrift sagt: „Sehet Euch vor vor den falschen Propheten."

Ist die angeführte Stelle von größerem Umfange, so werden die Gänsefüßchen auch häufig noch vor jeder dazu gehörenden Zeile wiederholt, besonders in Versen.

Z. B. Es schrieb ein Mann an eine Wand:
„Zehn Finger hab' ich; an jeder Hand
„Fünf, und zwanzig an Händen und Füßen.
„Wer's richtig lesen will, wird Zeichen setzen müssen."

Soll irgend ein Wort oder eine Stelle eines fortlaufenden, bereits angeführten Satzes noch besonders angeführt oder ausgezeichnet werden, so wird das betreffende Wort mit doppelten Gänsefüßchen versehen, welche häufig auch einfache Antiqua=Kommata ersetzen.

Z. B. In Lutze's „Lehrbuch der Homöopathie" ist wörtlich zu lesen: „„ (oder ,) Als Pythagoras seinen Lehrsatz entdeckt hatte, opferte man den Göttern eine Hekatombe [38]); seitdem zittern bei jeder Entdeckung einer neuen großen Wahrheit — alle Ochsen"" (oder ').

Ferner wird das Gänsefüßchen bei einzelnen Wörtern oder Redensarten 2c. angeführt, wenn dieselben im fortlaufenden Satze besonders hervorgehoben werden sollen.

Z. B. Die „Deutsche Allgemeine Zeitung" schreibt in ihrem Leitartikel u. s. w. — Der jesuitische Grundsatz „der Zweck heiligt die Mittel" gilt leider noch heutigen Tages fast mehr als sonst.

9. Der Apostroph,

auch Kürzungs=, Auslassungszeichen oder Oberstrich ('), wird angewendet

a. wenn die Vocale e oder i in der gewöhnlichen Aussprache oder auch des Wohllautes und in Gedichten des Versmaßes wegen ausgelassen werden.

Z. B. Wie er's wollte, hab' ich's gemacht. — Ist's denn so recht, wie man's hier sieht? — „Mach' hurtig, Jenni, zieh' die Taue ein; der Sturm, ich mein', wird da sein, eh' wir's denken." — Mit inn'gem Blick dankt er dem güt'gen Vater. — „Freund, wie viele Schmerzen pein'gen, die man, ach! vergebens trägt, die man selbst noch in der schönsten Zeit des ird'schen Strebens trägt" u. s. w.

b. Wenn persönliche Eigennamen und die von ihnen abgeleiteten Adjectiva, besonders aber Geschlechts= oder Familiennamen den zweiten Fall (Genitiv) regieren, kommt der Apostroph vor das Genitiv=s zu stehen.

Z. B. Gellert's Fabeln, Grimm's deutsches Wörterbuch, Heine's Romanzero, die Bunsen'sche Bibel, Kant'sche Philosophie.

Endigen jedoch dergleichen Wörter auf ein s, ß, x oder z, so wird das Genitiv=s überflüssig.

Z. B. Jacobs' Schriften, Voß' Dithyramben, Friedrich Karl Kasimir Creuz' Oden und andere Gedichte, Benedix' Lustspiele u. s. w.

Anmerkung. Wenn die Präpositionen an, auf, bei, durch, in, um, von mit den Endungen der Artikel das und dem verschmolzen werden, woraus die Zusammensetzungen am, ans, aufs, beim, durchs, im, ins, ums, vom entstehen, so kommt der Apostroph ebenso in Wegfall, wie bei den im Volksmunde allgemein üblichen Kürzungen dunkler, düstrer, gehn, heitrer, sehn, schreibst, unsrer u. s. w.

10. Die Parenthese ()

oder Klammer [] wird angewendet, wenn man einen Satz oder ein Wort zur näheren Erklärung in den Hauptsatz einschieben und das Eingeschobene nicht mit dem Hauptsatze in Verbindung bringen will.

Z. B. „Die Frucht kann nie schön sein; denn da tritt das vegetabilische Gesetz in sich (ins bloße Gesetz) zurück." — Das germanisch=gothische Zeitalter nennt man denjenigen Zeitraum, welcher von dem ersten Erscheinen deutscher Völkerschaften bis auf Karl den Großen (etwas über 100 Jahre vor Chr. Geb. bis 768 Jahre nach Chr. Geb.) datirt.

Wenn in einen mit Parenthesen eingeschlossenen Satz noch ein Wort oder ein Satz zur näheren Erläuterung des bereits eingeschlossenen besonders eingeschoben werden soll, so benutzt man dazu die Klammer.

Z. B. „In Nîmes (einer Stadt, die in ihren Denkmälern etwas von der Majestät Rom's [siehe A. Lamartine, Geschichte der Restauration] und in ihren

[38]) Ein Opfer der alten Griechen und Römer, bestehend aus 100 Stieren.

Sitten etwas von dem rohen Charakter der Transteveriner bewahrt hat) glich die Wuth der Bürger, durch den Glaubensfanatismus verdoppelt, den Rasereien von 1793 in Avignon und Paris."

Die Parenthese übt keinen Einfluß auf die etwaige Zeichensetzung bei einem eingeklammerten Satze aus, wie dies noch häufig genug auf Kosten der Verständlichkeit geschieht. Es gilt hierbei die Regel, daß die betreffende Interpunction hinter die Parenthese zu stehen kommt, wenn letztere nur einen Theil des Satzes einschließt, während das Zeichen unmittelbar vor die Parenthese kommt, wenn dieselbe einen vollständig abgeschlossenen Satz einschließt.

Z. B. Als Friedrich d. Gr. in Schlesien gehuldigt wurde (er hatte Schlesien erobert), übergab er den ersten adligen Familien Erbwürden. — Die Zweibrückener Presse. (Erfunden und gebauet von Chr. Dingler in Zweibrücken.) Dieselbe ähnelt der Hagarpresse u. s. w.

In diesen Fällen wäre es nun unbedingt falsch, wollte man schreiben: Als Friedrich d. Gr. in Schlesien gehuldigt wurde (er hatte Schlesien erobert,) übergab 2c. — oder: Die Zweibrückener Presse. (Erfunden und gebauet von Chr. Dingler in Zweibrücken). Dieselbe 2c.

Ebenso falsch und veraltet ist die Anwendung von Gedankenstrichen (Minus) am Anfang und Schluß eines mit Parenthesen ohnehin eingeschlossenen Satzes, wodurch derselbe also doppelt eingeschlossen wird.

Z. B. Die fieberlos scheinenden Krankheitszustände (— sporadisch oder epidemisch pflegen sie nicht vorzukommen —) gehören jedesmal unter die chronischen u. s. w.

11. Der Gedankenstrich,

auch Minus (—) genannt, wird wie folgt angewendet, und zwar:

a. Wenn am Schlusse eines inhaltvollen Redesatzes eine längere Pause bewirkt werden soll, sowie als Zeichen der abgebrochenen Rede.

Z. B. „Sterben ist nichts — aber leben und nicht sehen — das ist ein Unglück." —
Der Vater sagte mit schwacher Stimme: „Ich hinterlasse euch einen Schatz; er liegt" — — hier starb er.

b. Zwischen selbstständigen Redesätzen und besonders in Gesprächen, um den Wechsel der sprechenden Personen anzudeuten, wenn die Zwischensätze „sagte er", „erwiderte ich" u. s. w. nicht dazwischen stehen.

Z. B. „Die Jagd kommt näher — Fort, wir müssen scheiden — Kämpfe fürs Vaterland, du kämpfest für deine Liebe!" —
„Uns, sagt Ihr? wie versteht Ihr das? Das rechte Wort ist euch." — Je nun, ich meine, die Hälfte sei für mich. — „Ei Spaß! Der Fisch ist mein; ich hab' ihn ja gefangen!"

c. Vor und nach einem eingeschalteten Satze, wenn derselbe weder in Kommata noch in Parenthesen eingeschlossen werden soll.

Z. B. „Auf dieser Bank von Stein will ich mich setzen — dem Wanderer zur kurzen Ruh bereitet — denn hier ist keine Heimath."

Indem ich die im Vorstehenden niedergelegten Regeln demjenigen Theile meiner Collegen, welcher das Bedürfniß fühlt, davon Gebrauch machen zu müssen, gern und freudig übergebe, erlaube ich mir, an den anderen Theil derselben, welcher die deutsche Rechtschreibung vielleicht als überwundenen Standpunkt betrachtet, die Bitte, den kritischen Maßstab nicht allzu strenge zu handhaben. Der gute Wille wiegt oft die gelungenste That auf, und daß ich nicht für letztere, ganz sicher aber für ersteren einstehen kann, habe ich bereits am Anfang dieses gesagt. Uebrigens stelle ich mich neutral zwischen beide Theile, indem ich mich auf den classischen Ausspruch Göthe's berufe, mit welchem ich schließe:

„Du hast nicht recht!" Das mag wohl sein;
Doch das zu sagen, ist klein.
Habe mehr recht als ich! das wird was sein.

Das Copiren von Zeichnungen auf photographischem Wege.

(Schluß.)

Das Exponiren oder Copiren.

Dasselbe geschieht am besten mittelst eines Copir-Rahmens, wie derselbe in Fig. 2. u. 3 abgebildet ist. Er besteht aus einem starken hölzernen Rahmen A, über welchen zwei an guten Gelenkbändern befestigte Schließen a u. b gehen, welche durch hölzerne oder metallene Riegel c u. d gehalten werden; letztere drehen sich um Holzschrauben und werden auch mit ihrem Ausschnitte unter die Köpfe von Holzschrauben geschoben, sind also dadurch verhindert in die Höhe zu gehen.

Jede der beiden Schließen a u. b. hat zwei leichtgehende hölzerne Schrauben. In diesen Rahmen ist ein starkes Spiegelglas (geschliffenes Glas von 5 bis 6 Millim. Dicke) gut passend eingeschnitten und außerdem ein Bretchen, Fig. 3, welches aus zwei durch Gelenkbänder vereinigten Theilen besteht, deren jede, um das Werfen zu verhüten, mit zwei Leisten versehen ist.

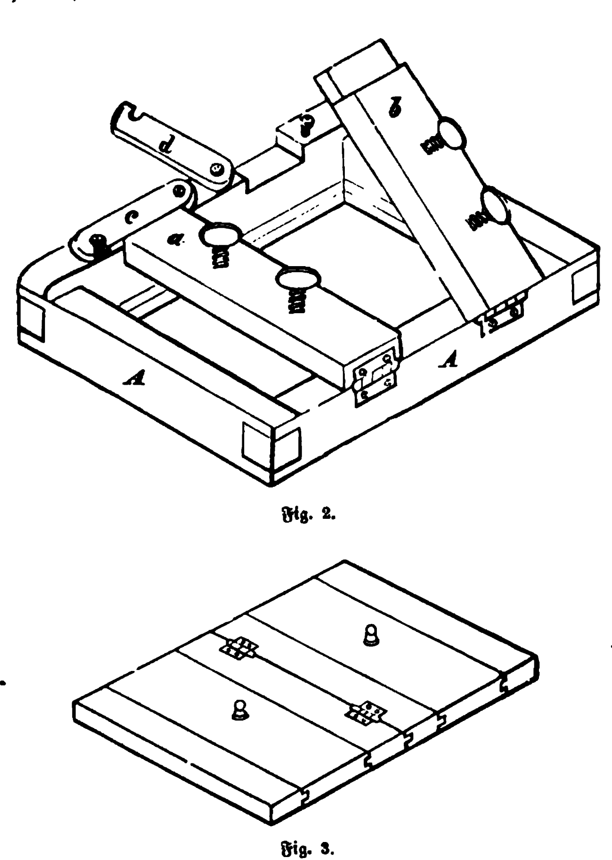


Fig. 2.

Fig. 3.

Es besteht dieser Deckel darum aus zwei Theilen, um beim Einlegen stets das Verrücken der übereinanderliegenden Theile zu verhüten, indem man immer auf einer Seite halten kann, bis die eine Hälfte des Deckels eingelegt ist; außerdem muß man die eine Hälfte aufklappen können, um nachzusehen, ob die Copie genügend entwickelt ist.

Beim Copiren legt man auf die Glasplatte des Copirrahmens das Original mit der hinteren Seite, also die Bildseite vom Glase abgekehrt. Auf die Bildseite kommt das präparirte Papier und zwar so, daß Bildfläche und präparirte Fläche einander berühren; darauf kommen einige Bogen Fließpapier und zuletzt der hölzerne Deckel, wonach die Schließen vorgelegt, befestigt und die Schrauben angezogen werden.

Jetzt bringt man den Rahmen an das Tageslicht und stellt ihn senkrecht gegen das einfallende (am besten Sonnen-) Licht und läßt ihn so lange draußen, bis die hervorragenden Theile des präparirten Papiers gehörig dunkel geworden sind, oder bis man entweder durch Nachsehen oder durch Erfahrung überzeugt ist, daß die Copie sich gehörig entwickelt hat.

Es ist beim Copiren aber Rücksicht darauf zu nehmen, daß die Copien beim nachherigen Fixiren ziemlich stark gebleicht werden; man muß sie daher etwas stärker copiren, als man sie in fertigem Zustande haben möchte.

Diese Copien müssen, wenn sie aus dem Copirrahmen kommen, noch im Dunkeln aufbewahrt werden, wenn man sie nicht sogleich fixiren will.

Das Einlegen und Herausnehmen aus dem Copirrahmen darf ganz gut an der Tageshelle im Zimmer geschehen, nur hat man sich so einzurichten, daß das präparirte Papier nur auf kurze Zeit ans Tageslicht kommt.

Auch das Fixiren darf am Tageslichte geschehen.

Der obige Copirrahmen ist bis zu einer Bogengröße von 30—40 Centim. noch gut verwendbar.

Für größere Bogen würde es sehr schwierig, den Deckel so herzustellen, daß er überall gut am Glase aufliegt, ohne daß man die Schrauben zu stark anziehen muß.

Ich benutze daher als Deckel für größere Bogen ebenfalls eine Spiegelglasscheibe von 5—6 Millimeter Dicke, welche ich mittelst hölzerner, unter die Schließen geschobener Keile sanft auf die untere Glasscheibe presse.

Man erreicht auf diese einfache Weise ein sehr gutes dichtes Aufeinanderliegen des präparirten Papiers und Originals, von welchem das Gelingen einer Copie nach dieser Methode einzig abhängt, weil sonst weiter kein schwieriger Punkt an der Sache ist.

Steht das Original und die Copie nur um eine Haardicke von einander ab, so beeinträchtigt dies schon die Lebhaftigkeit der Copie.

Hat man irgend eine Zeichnung oder irgend einen Holzschnitt aus einem Atlas oder einem Buche zu copiren, welche man nicht in den Copirrahmen spannen kann, so legt man dieselbe auf irgend eine ebene Unterlage, legt das präparirte Papier darunter und auf die Rückseite des Originals eine ebene Spiegelplatte, welche man an ihren Ecken etwas beschwert und setzt das Ganze an die Sonne oder ans Tageslicht.

Was die Zeit anbelangt, während welcher eine Zeichnung ans Licht gesetzt werden muß, um eine Copie davon zu erhalten, so kann man sich Folgendes merken.

Da das Licht durch die Papiermasse hindurchscheinen muß, so braucht eine Zeichnung eine um so längere Zeit, je dicker und undurchsichtiger das Papier ist.

Die Schärfe der Copie ist von dieser Dicke aber durchaus unabhängig, so daß sich jede Zeichnung copiren läßt.

Eine Zeichnung auf gewöhnlichem, festem, weißen Zeichnen-Papier erfordert zum Copiren in hellem Siena-Tone eine halbe Stunde directes Sonnenlicht und 5 bis 8 Stunden gewöhnliches Tageslicht.

Eine Copie von einer Pause erfordert 2 bis 4 Minuten Sonnenlicht (im Sommer nicht eine Minute) und 1/4 bis 3/4 Stunden Tageslicht.

Um die Mittagszeit von 11 bis 3 Uhr geht das Copiren am raschsten.

Je concentrirter man die Silberlösung nimmt, um so rascher geht das Copiren. Im Sommer geht es rascher als im Winter.

Kräftig und mit schwarzer Tusche ausgezogene Originale können dunkler copirt werden, fade Zeichnungen muß man heller lassen, sonst werden dieselben undeutlich.

Durch Uebung bringt man es bald dazu, die Expositionszeit so voraus zu bestimmen, daß man nicht nachzusehen braucht, ob eine Copie sich gehörig entwickelt habe.

Das Fixiren der Copien.

Da die aus dem Copirrahmen gewonnenen Copien noch leicht empfindlich sind, so müssen dieselben etwa 5—10 Minuten in eine Auflösung von 8 Unzen (250 Gramme) unterschwefligsaurem Natron in 160 Unzen (5000 Gramme) Wasser eingetaucht werden, welche Lösung man beständig in einer mit Wachstuch ausgefütterten hölzernen Schale, ähnlich wie das Silberbad, aufbewahrt.

Schließlich werden die Copien in Wasser etwa 10 Minuten gespült, zwischen Fließpapier ausgepreßt und an der Luft oder am Ofen getrocknet.

Bevor sie ganz steif getrocknet sind, wickelt man dieselben mit der präparirten Seite nach außen, auf eine glatte Papierrolle auf, wonach dieselben ein hübsches glattes Ansehen erhalten.

Allgemeine Bemerkungen.

Es ist aus dem Vorstehenden ersichtlich, daß die Copie von einem Originale negativ ausfällt, d. h. die Zeichnung erscheint verkehrt und weiß auf dunklem Grunde; die Copie von dieser Copie wird aber Positiv und erscheint aufrecht und braun auf hellem Grunde. Das Negative der ersten Copien stört indessen beim Gebrauche nicht im Mindesten.

Das Pausen von Hand ist eine zeitraubende und geisttödtende Arbeit.

Mit Hülfe der photographischen Copir-Methode wird jeder Techniker im Falle sein, sich aus dem Zeichnungenmarkte und Zeitschriftengewimmel dasjenige auf billige Weise und mit geringer Mühe anzueignen, was in seine Fächer einschlägt oder überhaupt ein besonderes Interesse bietet. Es ist nicht jeder in den Stand gesetzt, sich alle guten Zeitschriften zu halten; noch weniger kann jeder seine Zeit auf das Pausen aller derjenigen Gegenstände verwenden, welche für ihn von besonderem Werthe sind; wohl aber kann jeder für eine kürzere Zeit in den Besitz dieser Dinge und mit Hülfe dieser Methode auch in denjenigen einer Copie davon gelangen.

Ich halte deshalb diese Copir-Methode für jeden Techniker zum Mindesten für wichtiger als die Stenographie, obgleich ich der letztern ihre Vortheile auch nicht abstreiten will.

G. Meißner.

Bücherausfuhr von Leipzig nach den vereinigten Staaten von Nordamerika.

Während des Monats Juli d. J. wurden von Leipzig nach Nordamerika ausgeführt: Bücher, Zeitschriften und sonstige Drucksachen im Totalwerthe von 16,131 Thlr. (ein Minus gegen den jedes einzelnen Monats des vorhergehenden Vierteljahrs, wo der Mai z. B. 19,302 Thlr. aufweist); und Landkarten, Abbildungen und Malereien im Werthe von 2665 Thlr. (gleichfalls eine niedrigere Ziffer gegenüber den Ergebnissen der April-, Mai- und Juni-Ausfuhr mit 7028, 5028 und 5405 Thlrn.).

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Auf eins möchten wir aber noch aufmerksam machen, nämlich darauf, daß die beste und exacteste Zurichtung noch keinen Erfolg hat, wenn nicht alle sonstigen Bedingungen für die Erzielung eines guten Druckes erfüllt worden sind.

Die Walzen müssen vor Allem gut sein, dürfen weder zu tief auf der Schrift, noch zu hoch stehen. In beiden Fällen wird der Druck nicht rein und gleichmäßig gedeckt sein. Ebenso muß die Druckstärke eine angemessene sein. Ist der Druck des Cylinders auf die Schrift zu schwach, so wird dieselbe nicht scharf und leserlich kommen; ist er dagegen zu stark, so wird sie dick und unrein kommen; man verfahre deshalb streng nach den von uns in den Capiteln über den Aufzug und die Stellung des Druckcylinders gegebenen Erklärungen.

Wir kommen nun zur Zurichtung von **Werken mit Linieneinfassung.** Derartige Werke bilden eigentlich den besten Probirstein für die Güte einer Schnellpresse wie für die Befähigung eines Maschinenmeisters.

Wie wir vorhin erwähnten, zeigen sich in der Regel die dem Cylinder parallel stehenden Ränder der Columnen schärfer ausgedruckt; in erhöhtem Maaße ist dies noch bei den in gleicher Richtung stehenden Linien der Fall, so daß der Maschinenmeister oft seine liebe Noth hat, eine gleiche Druckstärke aller der vier Linien, welche eine Columne einfassen, herbeizuführen.

Leider kommen bei den meisten Maschinen zu diesem Uebelstande noch zwei weitere, nämlich das Schmitzen einzelner Linien und das Faltenmachen derselben während des Drucks, so daß die reine Wiedergabe der Linie beeinträchtigt, in letzterem Falle geradezu unterbrochen wird.

Unter Schmitzen versteht der Buchdrucker, wie wir specieller in dem Capitel über den Aufzug des Cylinders erklärten, das unbestimmte, anscheinend verwischte oft doppelte Wiedergeben von Typen oder Linien.

Bei Formen mit Linieneinfassungen stellt sich dieses Schmitzen um so leichter ein, weil doch meist zwischen Einfassung und Text ein leerer, durch den Zwischenschlag entstehender Raum vorhanden, das Papier demnach beim Druck in denselben hineinsinkt und auf der geringen Fläche der Linie keinen Halt findend, leicht verzogen wird und dem Druck auf diese Weise etwas Unbestimmtes, Verwischtes giebt.

Dem vorhin zuerst erwähnten Uebelstande betreff des schärfer Kommens der mit dem Cylinder parallel stehenden Linien, ist durch Ausschneiden Abhülfe zu schaffen. Dem Schmitzen und Falzenmachen dagegen muß man auf eine ganz andere Weise entgegenarbeiten.

Man hat nämlich eine möglichst glatte Führung des Bogens über die Form zu erzielen, muß deshalb bedacht sein, den Bogen bereits stramm und fest um den Cylinder liegend zu machen, wenn er der Form entgegen geführt wird.

Zu diesem Zweck befestigt man meist eine angemessen starke, glatte Pappe zwischen Schmutzblech und Cylinder und erreicht dadurch ein festes Andrücken des Bogens an den letzteren, somit auch eine glattere, strammere Ueberführung desselben über die Form und auf diese Weise eine Vermeidung des Schmitzens und Falzenschlagens.

An neueren Maschinen ist das Schmutzblech durch mehrere Bänder ersetzt, welche von einer unter der Markenstange befindlichen Spindel nach einer dicht über der Form befindlichen führen.

Fig. K in dem V. Kapitel über die Bandleitungen zeigt die beiden Spindeln mit den Buchstaben f, b bezeichnet, während die Linie .... den Lauf dieser Bänder verdeutlicht.

Der Leser wird aus dieser Figur ersehen, daß die Bänder sich fest um den Cylinder legen, somit auch den Bogen, wenn er an ihnen vorüber geführt wird, vollkommen glatt und stramm an denselben anstreichen und so ein Entstehen von Falzen ꝛc. ziemlich sicher verhindern.

Die frühere Reichenbach'sche Schnellpressenfabrik in Augsburg hatte eine Bürste unter dem Schmutzblech angebracht, mittelst welcher der Bogen glatt gestrichen wurde. Diese Einrichtung bewährte sich jedoch nicht; besonders war sie wohl deshalb unpraktisch, weil die Borsten zu leicht unrein wurden und dann den Bogen beschmierten.

Zur Erzeugung des Schmitzens und der Falzen trägt auch wesentlich der Grad der Feuchtigkeit des Papiers bei. Bei trockenem Papier zeigen sich die genannten Uebelstände am leichtesten und zwar wohl deshalb, weil demselben die Geschmeidigkeit fehlt, welche das Feuchten doch zweifellos hervorbringt. Das trockene Papier leistet deshalb bei der Ueberführung des Bogens über die Form mehr Widerstand und veranlaßt so das Hervortreten des Schmitzens und der Falzen.

Beim Druck von Tabellen zeigen sich derartige Falzen gleichfalls leicht und besonders an den unteren Enden der Längslinien. Auch hier muß auf die vorhin beschriebene Weise Abhülfe geschafft werden. Bei

Tabellendruck hilft häufig auch ein verändertes Schließen der Form, z. B. in der Weise, daß man die Längenlinien gegen die Walzen, den Kopf aber nach vorn schließt.

Der Druck von Tabellen, welche über den ganzen Bogen, also auch über den Mittelsteg hinweggehen, erfordert eine Verlegung der Leitbänder; Specielleres darüber gaben wir bereits im V. Kapitel: Die Bandleitungen.

Wir kommen nun zur Zurichtung von **Accidenzien.** Derartige Arbeiten sind bekanntlich meist aus den verschiedensten Schriften, Linien 2c. zusammengesetzt und, da nicht alle diese Schriften aus einer und derselben Gießerei hervorgingen oder wenn dies auch der Fall, nicht immer so genau gehobelt sind, daß ihre Höhe vollkommen mit einander übereinstimmt, so hat hier der Maschinenmeister die Aufgabe, mittelst einer sorgfältigen Zurichtung diese Mängel zu heben und alle Zeilen der betreffenden Arbeit in gleich klarem Druck zur Geltung zu bringen. Er wird deshalb mit den verschiedensten Papiersorten zu unterlegen haben, wird dünnstes Seidenpapier, Florpost- dünnes Post- und eine stärkere Papiersorte zu verwenden, bei zu großen Differenzen wohl auch mit starkem Papier hie und da eine Zeile von unten zu unterlegen haben, damit sie nicht nur den gehörigen Druck bekommt, was allenfalls auch durch das Unterlegen auf dem Cylinder erzielt werden kann, sondern vielmehr damit sie auch von den Walzen richtig getroffen und geschwärzt wird.

Viele Maschinenmeister helfen stets durch Unterlegen von unten nach und erzielen besonders bei Formen, welche kräftige, fette Zeilen zwischen dergleichen zarten stehen haben ein sehr gutes Resultat, da die von unten unterlegte, also höher stehende fette Zeile so zu sagen die zarten Zeilen vor dem übermäßigen Schwärzen schützt, während sie selbst die gehörige Deckung und den gehörigen Druck empfängt. Da dieses Unterlegen von einem geschickten, das Schriftmaterial genügend kennenden Maschinenmeister bereits nach erfolgtem Schließen auf der Schließplatte geschehen kann, so wird bei der eigentlichen Zurichtung der Form in der Maschine viel Zeit erspart.

Schmälere und breitere Papierspähne in verschiedensten Stärken erhält der Maschinenmeister leicht von dem für die Druckerei arbeitenden Buchbinder, besonders wenn dieser viel Accidenzarbeiten zu beschneiden hat, somit Abfälle der verschiedensten Papiersorten übrig behält.

Bei einer besonders guten und sorgfältigen Zurichtung von Accidenzien ist es nicht nur Aufgabe des Maschinenmeisters, jede Zeile klar und ihrem Schnitt angemessen kräftig wiederzugeben, er hat auch die Zeichnung der einzelnen Schriftzeilen in Betracht zu ziehen und selbst bei den einfachsten Schriften darauf zu sehen, daß Grund- und Haarstriche regelrecht ausdrucken, die Grundstriche kräftig, die Haarstriche fein. Es ist erklärlich, daß bei größeren Schriftgraden die Mängel der Schriften, beruhen diese nun auf weniger exactem Schnitt, größerer Abnutzung oder schlechter Zurichtung, mehr hervortreten, wie bei kleineren, es muß daher bei allen den Arbeiten, welche überhaupt den Anforderungen an Sauberkeit und Accuratesse des Drucks genügen sollen, die Aufgabe des Maschinenmeisters sein, dem mangelhaften Schnitt oder der größeren Abnutzung einer Schrift größeren Grades durch die Zurichtung Abhülfe zu schaffen und ihr so eine angemessene Wiedergabe auf dem Papier zu ermöglichen.

Während die sogenannten Egyptienne-, Grotesque- und Steinschriften, also die Schriften, welche keine eigentlichen Haarstriche haben, gewöhnlich weiter keiner Zurichtung bedürfen, als daß man sie angemessen unterlegt, wenn sie nicht kräftig kommen, ist dies anders bei den gewöhnlichen Antiqua-, Aldine-, Elzevier- 2c. Schriften also bei allen denen, welche Haarstriche haben.

Bei diesen Schriften muß der Maschinenmeister meist durch Ausschneiden der Haarstriche nachhelfen, sollen dieselben sich gefällig im Druck zeigen.

Dies zu erzielen, schneidet man dieselben auf einem Zurichtbogen sorgfältig in der Weise heraus, wie das nachstehende Ha und Ba in der Mitte zeigt:



unzugerichtet — ausgeschnitten auf dem Zurichtbogen — zugerichtet

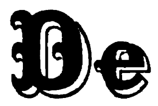
Unser Beispiel links zeigt die Schrift unzugerichtet, das Beispiel rechts zugerichtet, nachdem der Ausschnitt in der durch das mittlere Beispiel gezeigten Weise bewerkstelligt wurde.

Besonders wichtig ist es, die Zurichtung in dieser Weise zu bewerkstelligen, wenn man z. B. einen ganz aus Antiqua-Versalien gesetzten Titel, ein Diplom oder

eine sonstige ähnliche Arbeit druckt, denn Nichts sieht schlechter aus, als wenn der Unterschied der Druckstärke zwischen Grund- und Haarstrichen nicht genügend hervortritt. Eine Nachhülfe in ähnlicher Weise verlangen auch die Gothischen, wie alle die Schriften, welche mit Haarstrichen versehen sind.

In derselben Weise muß auch die Zurichtung der eigentlichen Zierschriften bewerkstelligt werden. Wir besitzen z. B. deren, welche den kräftig und fett gehaltenen Buchstaben von einer feinen Linie oder feiner Schraffirung umgeben zeigen.

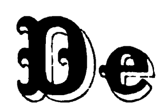
Wollte man hier nicht auch durch die Zurichtung nachhelfen, so dürfte oft die hübscheste Schrift an Aussehen verlieren. Beispiel:



unzugerichtet



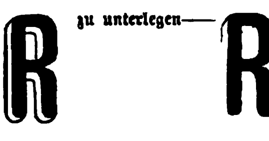
ausgeschnitten auf dem Zurichtbogen



zugerichtet

Links sehen wir die Schrift unzugerichtet; die feine Linie, welche den Buchstaben umgiebt, kommt zu dick, während dieser in seiner Fette nicht genügend hervortritt. Diesem Mangel abzuhelfen, schneiden wir, wie das mittelste Beispiel zeigt, die feine Linie aus einem Zurichtbogen heraus und befestigen diesen auf dem Cylinder, in Folge dessen erhält sie weit weniger Druck wie der fette Buchstabe der nunmehr auch genügend hervortritt.

Leider ist aber mit diesem Verfahren nicht allemal vollkommen abgeholfen; nehmen wir an, eine mouffirte Schrift sei an einer Stelle, vielleicht einer Ecke, etwas mehr abgenutzt wie an der anderen und man wollte dieselbe auch mit herausschneiden, so würde der Zweck nicht erreicht werden, denn die tiefer liegende Stelle würde erst recht nicht kommen; man darf mithin nur bis an dieselbe hin ausschneiden, wird sie selbst aber unterlegen müssen, weil sie durch die Abnutzung zu tief liegt und keinen genügenden Druck an dieser Stelle erhält. Beispiel:



unzugerichtet ausgeschnitten



zugerichtet

Wir bemerken an der oberen Ecke des R eine matte Stelle, während die anderen Theile der den Buchstaben umgebenden Linie zu scharf, dieser selbst aber zu matt kommt. Wir schneiden deshalb wie das mittlere Beispiel zeigt, die feine Linie aus einem Zurichtbogen heraus, auf den nicht kräftig genug druckenden Theil aber legen wir ein Seidenblättchen und erhalten nun ein Resultat, wie es das rechts stehende Beispiel zeigt.

Wir haben, um den Lesern derartige Mängel und deren Verbesserung verständlich zu machen, unsere Beispiele etwas übertrieben zur Darstellung gebracht, glauben jedoch, daß wir auf diese Weise auch dem weniger leicht Begreifenden die Manipulation der Zurichtung gehörig anschaulich und verständlich gemacht haben.

Zum Unterlegen einzelner feiner Theile eines Buchstabens, einer Verzierung, Linie 2c. benutzt der Maschinenmeister am besten mehr oder weniger spitz zugeschnittene Seidenpapierstreifen; mittelst dieser Spitzen kann er die feinsten Theile sicher treffen, ohne daß daneben stehende, welche eines Unterlegens nicht bedürfen, darunter leiden.

Selbstverständlich müssen alle aufzuklebenden Papierstücke oder Streifen gut mit Kleister bestrichen sein, damit sie gehörig halten und sich nicht während des Drucks verschieben, oder sich zum Theil loslösen und auf andere Theile zu liegen kommen, deren Aussatz also beeinträchtigen, oder etwa ganz abfallen.

Einen wesentlichen Bestandtheil der Accidenzien bilden meist auch Linien und Verzierungen. Von ersteren kommen feine, fette, punktirte und Wellenlinien oder die aus diesen Sorten zusammengesetzten, als doppelfeine, fett-feine, fein-fett-feine 2c. in Betracht. Es ist Aufgabe des Zurichtenden, diese Liniensorten ihrer Bezeichnung angemessen druckbar zu machen; eine feine Linie demnach fein, eine fette kräftig und gut gedeckt.

Viele Druckereien haben ihre feinen Messinglinien von vorn herein um ein Papierblatt niedriger hobeln lassen, wie die eigentliche Schrifthöhe, es wird demnach dem Maschinenmeister und Drucker viele Mühe gespart, da wohl alle auf richtige Schrifthöhe gehobelten feinen Linien zu scharf kommen, zumal wenn sie, was bei Accidenzien doch meist der Fall, frei stehen, demnach auch fast alle ausgeschnitten werden müssen. Bei fetten Linien, die ja an und für sich schon eines kräftigeren Druckes bedürfen um klar zu drucken, ist eine niedrigere Höhe selbstverständlich nicht angebracht, häufig wird sich sogar noch ein Unterlegen derselben nöthig machen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Photographie und ihr Einfluß auf die übrigen graphischen Künste.

Hierzu die Illustration auf Blatt 1.

Als Daguerre im Jahre 1838 die Erfindung machte, durch Einwirkung des Lichtes auf eine präparirte Silberplatte jeden beliebigen Gegenstand, jede Person, Landschaft auf diese Platte als getreues Bild zu bannen, ahnte er wohl nicht, in welch' innige Beziehungen seine Entdeckung noch zu den anderen graphischen Künsten treten, in welch' großem Maaße sie diese unterstützen und heben würde. Mancher seiner besten Jünger der Neuzeit schüttelte noch vor zwei bis drei Jahren ungläubig den Kopf wenn er von solchen Versuchen hörte, welche die Photographie mit ihren Schwesterkünsten in Verbindung bringen sollten.

Und doch ist es heute eine unbestreitbare Thatsache, daß die Photographie der Kupferstecherkunst, der Lithographie, der Xylographie, dem Buchdruck nutz- und dienstbar geworden ist, wenn auch dem letzteren bis jetzt noch in geringerem Maaße wie den übrigen Künsten, abgesehen von dem Zusammenhange, welcher zwischen dem Buchdruck und der Xylographie besteht, für welche allerdings bereits die umfangreichste Verwendung der Photographie eingetreten ist.

Wenn unsere Leser einen Blick auf die Nummern der Illustrirten Zeitung, Ueber Land und Meer, Gartenlaube, Daheim, Omnibus ꝛc. werfen, so ahnen sie wohl nicht, daß bei vielen der Illustrationen die Photographie mit gearbeitet, die Hand des Zeichners ersetzt hat.

Es gilt z. B., ein großes Bild dem Format des betreffenden Blattes angemessen zu verkleinern, ein kleineres, oder auch nur eine Skizze zu vergrößern; es gilt, ein nach der Natur aufgenommenes Portrait getreu auf den Holzblock zu übertragen; alles dies vollführt die Photographie mit einer Genauigkeit und Klarheit, daß mit ihr die Hand des geschicktesten und besten Zeichners nicht zu concurriren vermag, am allerwenigsten aber in Bezug auf die Kosten, denn die mühsame Arbeit des Vergrößerns oder Verkleinerns, welche überhaupt nur ein sehr tüchtiger Künstler auszuführen vermag und für die er einen hohen Preis berechnen müßte, liefert der Photograph für ein Drittel oder Viertel dieses Preises.

Aus diesem Grunde wird die Photographie auch bereits in so reichlichem Maaße der Xylographie dienstbar gemacht, daß beispielsweise das Photographische Atelier von August Stecher in Leipzig fast ausschließlich für die großen illustrirten Zeitungen beschäftigt ist.

Erklärlich ist es, daß nicht jeder Photograph den Proceß des Uebertragens auf Holz auszuführen vermag, denn es kommt vor allem darauf an, daß die chemische Präparation der Holzplatte derart geschieht, daß das Holz nicht zu sehr zerfressen wird, auch der Deckgrund kein so dicker und weicher sei. Diesen Bedingungen sollen die Stecher'schen Uebertragungen am besten entsprechen.

Es ist von großem Interesse, einen Besuch in genanntem Atelier zu machen. Wir sehen flüchtige Skizzen, die vor wenig Stunden erst durch den Specialartisten dieser oder jener Zeitung vom Kriegsschauplatz eingesandt worden sind und bereits in der nächsten Nummer Aufnahme finden sollen. In kurzer Zeit hat der Photograph die Uebertragung bewerkstelligt und die Platte gelangt entweder in die Hände eines geschickten Xylographen, der die Zeichnung gleich mit dem Stichel vervollständigt oder sie wird vorher von einem Zeichner ergänzt und vervollkommnet.

Die Photographie ist jedoch noch einer weit innigeren Vereinigung mit der Buchdruckerkunst fähig und zwar in der Weise, daß man dieselbe direkt auf einen Stein, meist aber auf eine fein geschliffene Zinkplatte übercopirt und ätzt, also durch einen mechanischen Proceß ohne die Hand eines Künstlers eine druckbare Platte herstellt. Die Vervollkommnung dieser Methode wird der Photographie wie der Buchdruckerkunst noch eine große Zukunft verschaffen, wie überhaupt das Hand in Hand Gehen mit den bereits solid fundamentirten anderen graphischen Künsten der Photographie eine ebenso solide Grundlage schaffen und sie von den Launen der Mode in Bezug auf die Herstellung von Portraits emancipiren wird.

Wenn bereits auch schon Beweise vorliegen, daß es möglich ist, direkt von einer photographischen Glasplatte zu drucken, so scheint dieser Weg der Nutzbarmachung der Photographie doch so viel Schwierigkeiten zu bieten, daß jedenfalls auf eine Verwerthung derartiger Platten in größerem Maaßstabe und besonders für größere Auflagen nicht zu rechnen sein wird. Der Benutzung solcher Platten steht außer ihrer geringen Wiederstandsfähigkeit noch der Umstand im Wege, daß sie sich nicht in den Typensatz einfügen und mit diesem zugleich drucken lassen; für den Buchdrucker kann demnach nur eine solide, in Zink oder Kupfer hoch geätzte photographische Uebertragung einer Zeichnung von

Werth sein, denn sie läßt sich ganz in derselben Weise verwenden, wie jeder Holzschnitt oder ein Cliché, läßt sich also ohne Umstände in den Satz einfügen.

Wir sind durch die Güte des Herrn **L. Hans in Gnadau**, eines Mannes, der es sich seit Jahren zur Aufgabe gemacht hat, die Zinkätzung für die Typographie nutzbar zu machen und dem dieses Streben bisher nicht wenig Opfer gekostet hat, in den Stand gesetzt, unseren Lesern die Probe einer auf Zink geätzten Photographie **auf Blatt 1 unseres heutigen Heftes** vorzuführen.

Wir sehen einen alten Ridinger'schen Stahlstich verkleinert in eine erhabene Buchdruckplatte verwandelt.

Die Herstellung derselben wurde auf folgende Weise bewerkstelligt: Die photographische Aufnahme wurde auf einen Stein übertragen, geätzt und auf der Steindruckpresse ein Abzug davon mit fetthaltiger Farbe genommen. Dieser Abzug wurde auf eine fein geschliffene Zinkplatte übergedruckt und von Herrn Hans geätzt.

Das Verfahren des Herrn Hans bei der Tiefätzung ist wenigstens in Bezug auf die Verwendung der Chemikalien ein ganz originelles und so vollkommen sicheres und schnelles, daß die complicirteste Zeichnung innerhalb 3—4 Stunden mit der größten Genauigkeit, Accuratesse und Schönheit druckbar gemacht wird.

Eine ausführliche Anleitung zum Aetzen aller Arten von Ueberdrucke oder direkter Zeichnungen auf Zink, hat Herr Hans uns bereits geliefert und werden wir mit dem Abdruck dieser interessanten und wie wir aus vielen Anfragen schließen können auch den meisten Lesern willkommenen Anleitung **im ersten Heft des 8. Bandes Mitte December d. J. beginnen.**

Wenn genannter Herr zur Herstellung dieser Platte noch die Photolithographie zu Hülfe nahm, so wird er deren wohl bald nicht mehr bedürfen, da ein direktes Uebercopiren der photographischen Aufnahme auf Zink wie erwähnt möglich und eben so leicht zu bewerkstelligen ist, wie auf Stein.

Fassen wir schließlich noch einmal die Vortheile zusammen, welche dieses Verfahren unserer Kunst bieten wird:

Wir werden mittelst derselben

1. einen Stahl- oder Kupferstich, einen Holzschnitt, eine Federzeichnung, sei letztere von dem Künstler ursprünglich auf Stein gemacht und davon gedruckt worden oder sei sie direkt auf Papier gezeichnet, wie auch eine in Stein gravirte Zeichnung vergrößert, verkleinert oder in gleicher Größe für den Buchdruck präpariren können. Ganz besonders wichtig wird das Verfahren für die Herstellung von Landkarten sein.
2. Wir werden ein beispielsweise in Quart gedrucktes Werk, sei es illustrirt oder nicht illustrirt in Octav oder Sedez, ja im kleinsten Miniaturformat ohne Neusatz herstellen können; wir können dasselbe Verfahren mit einem Notenwerk, mit einer einzelnen Illustration oder einer sonstigen Druckplatte einschlagen.
3. Wir können uns complicirte, schwer nachahmbare Unterdruckplatten für Wechsel oder sonstige Werthpapiere herstellen, indem wir sie mit weit weniger Schwierigkeiten in doppelt, drei-, vier- und noch mehrfach vergrößertem Maaßstabe zeichnen lassen, sie dann photographisch auf das bestimmte Format verkleinern und auf Zink übertragen und ätzen lassen. Wollte man complicirtere Unterdruckplatten gleich in dem kleinen Maaßstabe mittelst einer anderen Manier herstellen, so würde das sehr bedeutend viel mehr kosten, da die Arbeit eine zu feine und schwierige wäre, die Herstellung auch direkt auf die Platte geschehen müßte, während sie hier auf Papier erfolgt, also eine weit leichtere Bearbeitung ermöglicht.
4. Werden wir nach wie vor Zeichnungen 2c. mittelst der Photographie auf Holz übertragen und vom Holzschneider bearbeiten lassen können.

Die Zinkätzung hat aber auch ohne die Photographie ein weites Feld. Sie macht dem Buchdrucker auch die anderen graphischen Künste, die Lithographie und den Kupferdruck direkt dienstbar, denn ein mit einer der Aetze Stand haltenden Farbe auf Zink überdruckter Abzug derartiger Platten läßt sich nach der Hans'schen Methode mit großer Leichtigkeit scharf und schön für die Buchdruckpresse wiedergeben.

Wir weisen diejenigen unserer Leser, welche sich für die Zinkätzung interessiren, nochmals auf den im ersten Heft des nächsten Bandes beginnenden Artikel über diese Methode der Herstellung von Druckplatten hin.

In Bezug auf den Druck unserer Beilage bemerken wir, daß die Zurichtung eine wesentlich andere ist, wie bei Holzschnitten; wir werden demnächst darauf specieller zurückkommen. Gedruckt wurde das Blatt mit Illustrationsfarbe zu 90 Thlr. von Schramm & Hörner in Offenbach.

Schriftprobenschau.

Die Gießerei von Wilhelm Gronau in Berlin bereichert den Inhalt unseres heutigen Heftes wiederum durch zwei Musterblätter. Blatt 50 zeigt uns eine Phantasie-Einfassung in 31 Figuren, und zwar dieselbe, welche wir in vorigem Hefte von dem Guß der Kahle'schen Gießerei in Weimar, die gleichfalls Matrizen dieser Einfassung besitzt, zur Anschauung unserer Leser brachten. Das zweite Blatt, die Nummer 112 führend, enthält eine Anzahl Polytypen in sehr gefälliger Zeichnung.

Zur Anwendung auf unseren Musterblättern überließ uns die Gronau'sche Gießerei ein Minimum der Petit Bastardschrift, welcher wir als einer der reizendsten und gesuchtesten Accidenzschriften bereits in Heft 8 u. 9 gedachten.

Auch die Rudhard'sche Gießerei in Offenbach vervollständigte unser typographisches Material durch Ueberlassung eines ansehnlichen Quantums der nachfolgend abgedruckten schmalen Mediaeval-Schriften, die in Bezug auf klaren und exacten Schnitt gewiß Nichts zu wünschen übrig lassen und jeder elegant auszustattenden Arbeit zur Zierde gereichen werden.

Bastardschrift von W. Gronau in Berlin.

1 2 3 4 5 Mannheim London Bremen Erzeugnisse des Mineralreichs. Zoologischer Verkaufsgarten in Leipzig. Dresden Berlin Hamburg 6 7 8 9 0

Neue schmale Mediaeval-Schriften der Rudhard'schen Gießerei in Offenbach.

No. 546. Petit. Min. 5 Pfd. à fl. 2. 12 kr.

1 2 3 4 5 KREUZBERG. NEW-YORKER HANDELSZEITUNG. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS. ROTTERDAM. 6 7 8 9 0

Nr. 547. Garmond. Min. 6 Pfd. à fl. 2.

1 2 3 4 5 NEUSOL. ZOOLOGISCHER GARTEN. SONDERSHAUSEN. BLUMEN-AUSSTELLUNG. AUSSIG. 6 7 8 9 0

No. 548. Cicero. Min. 8 Pfd. à fl. 1. 48 kr.

12345 KRONSTADT. RIESENGEBIRGE. NANTEUIL. 67890

No. 549. Tertia. Min. 8 Pfd. à fl. 1. 45 kr.

1234 ANTWERPEN. FRIEDRICHSDORF. RUSSLAND. 5678

No. 550. Text. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 36 kr.

12345 RENDSBURG. BONN. KOLIN. WIEN. ANDERNACH. 67890

No. 551. Doppelmittel. Min. 12 Pfd. à fl. 1. 36 kr.

345 ALGIER. MORGES. MERAN. 678

No. 552. Canon. Min. 12 Pfd. à fl. 1. 30 kr.

345 RUHRORT. SCHWERIN. 678

Mannichfaltiges.

— Die Kriegs- und patriotischen Lieder, welche die Zeitungen gegenwärtig veröffentlichen, sollen laut Anzeige der Redaction des „Preußischen Staatsanzeigers" gesammelt werden. Es werden die Zeitungen sowohl wie die Verfasser ersucht, um die möglichste Vollständigkeit dieser Sammlung herbeizuführen, ein Exemplar der in Rede stehenden Gedichte zur Aufnahme in die angelegte Sammlung übersenden zu wollen.

— Aus Bonn vom 6. Oct. schreibt man der Kölnischen Zeitung: „Schon seit längerer Zeit werden auf deutschen Bibliotheken und Archiven genaue Listen dessen hergestellt, was an handschriftlichen und literarischen Schätzen bei den großen Raubzügen der Franzosen nach Frankreich hat wandern müssen. Mit diesen Listen werden dann die Verzeichnisse dessen verglichen, was Frankreich bereits 1815 restitutirt hat, und auf diese Weise wird der jetzt noch zu reclamirende Rest constatirt."

— Die „New-York Tribüne" vom 7. September 1870 richtet in Bezug auf einige in besagter Nummer enthaltene Depeschen an ihre Leser folgende Ansprache: „Wir machen mit verzeihlichem Stolze auf die prachtvolle Beschreibung der Schlußoperationen in und um Sedan aufmerksam, welche uns heute möglich ist, vor unsern Lesern zu entfalten. Jede Einzelheit ist genau, von der ersten, nach Norden gerichteten Bewegung der Mac Mahon'schen Armee an, bis zur Uebergabe bei Sedan. Nie ist eine so ausführliche Beschreibung einer Schlacht so durch den Telegraph übersandt worden; und nur durch die außergewöhnliche Energie unserer Correspondenten bei beiden Armeen, und durch eine kolossale Geldausgabe sind wir in den Stand gesetzt, diese lange Beschreibung einer der wichtigsten Schlachten der Neuzeit, so schnell nach ihrem Ausgang, unsern Lesern mitzutheilen. Eine Idee von der kolossalen Ausgabe dieses Unternehmens mag die Thatsache geben, daß der telegraphische Bericht über die Schlacht bei Sedan, allein von London nach New-York, uns mehr als 5500 Dollars kostet; die Kosten des Berichts über die Schlacht bei Beaumont und über die Unterredung Bismarcks mit Napoleon, auch in heutiger Nummer, betragen 1750 Dollars. Unter Zurechnung mehrerer anderer Einzelheiten über die Uebergabe Napoleons und der Mac Mahon'schen Armee betragen die Ausgaben für überseeische Telegramme unserer heutigen Nummer allein bedeutend über 10,000 Dollars."

— Die Breslauer Morgenzeitung feierte am 2. October das 25jährige Jubiläum ihres Bestehens.

— Ein englisches Blatt macht darauf aufmerksam, daß das Schlachtfeld des gegenwärtigen Feldzugs als Hauptsitz der Buchdruckerkunst frühzeitig Berühmtheit erlangt hat. Metz war eine der ersten Städte, wo diese Kunst betrieben wurde, und noch jetzt existiren viele alte Werke aus dortigen Officinen. Straßburg soll längere Zeit die Heimath Guttenbergs gewesen sein, obgleich kein Buch aus einer früheren Periode als 1471 vorhanden ist. Toul wird als der Ort bezeichnet, wo die ersten Versuche mit Stereotypie gemacht wurden. Die Sedan-Ausgaben concurriren nach Ansicht der Büchsammler mit denen von Elzevirs und sind prachtvolle typographische Kunstwerke. Kehl war der Sitz der Baskerville'schen Typen, mit denen Beaumarchais eine Ausgabe von Voltaires Werken auf blauem Papier für den König Friedrich II. druckte. Auch in Rheims und Verdun wurde schon früh die Buchdruckerkunst betrieben; letzterer Platz hat außerdem noch das Interesse, daß dort den von Napoleon I. internirten englischen Gefangenen erlaubt wurde, das gewöhnliche englische Gebetbuch zu drucken.

Satz der Beilage Blatt 2.

Nr. 1. Moritz Schneider von der Rudhard'schen Gießerei in Offenbach; Geb. Müller von Genzsch & Heyse in Hamburg; Leipzig von der Gießerei Flinsch. Nr. 2. Wir beehren uns 2c. von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; Alfred 2c. von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; geb. Meuschke von Genzsch & Heyse in Hamburg; Leipzig von der Rudhard'schen Gießerei; 25. Juni von W. Gronau in Berlin. Nr. 3. Otto Anders 2c., Verlobte von B. Krebs Nachfolger; Dresden von W. Gronau. Nr. 4. u. 5 Schriften von der Gießerei Flinsch, bis auf Vertreter die von W. Gronau. Nr. 6. Sämmtliche Schriften von der Gießerei Flinsch. Nr. 7. Leipzig, Dresden von W. Gronau; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Nr. 8. P. P. und E. Polz 2c. von B. Krebs Nachfolger; Cöln von J. G. Schelter & Giesecke; Hiermit 2c. von W. Gronau. Nr. 9. Hermann Müller 2c. von W. Gronau; Wien 2c. von J. G. Schelter & Giesecke. Ecken und Linien von Hermann Berthold in Berlin.

Annoncen.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen ꝛc., werden ſowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des elften Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunſt** erſcheint jährlich in zwölf Heften zum Preiſe von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erſcheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Inſertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlaſſung von Schriften ꝛc. unterſtützen und angemeſſen in dem Anzeigeblatt (Inſertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inſeriren. Dieſe Bedingung ſtellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inſerate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inſerate können wir alſo nur unter Berückſichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müſſen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und ſo weit es der dafür beſtimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Beſtellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Photolithographie von Carl Schwarz in Stuttgart.

Zinkätzung von **L. Hans** in Gnadau.

MORITZ SCHNEIDER

KLARA SCHNEIDER

GEB. MÜLLER.

LEIPZIG, 15. OCTBR. 1870.

1.

Wir beehren uns, Ihnen unsere am heutigen Tage vollzogene Vermählung ergebenst anzuzeigen.

ALFRED LÜDERS

ANNA LÜDERS

GEB. MEUSCHKE.

LEIPZIG. WINTERSDORF.

25. Juni 1870.

2.

OTTO ANDERS

MARIE GADE

Verlobte

Dresden. Meissen.

3.

FRANZ FREIHERR VON STREHL

K. P. Geheimer Regierungsrath.

4.

Herr ....

werden hierdurch zu unserm am 13. Juli a. c. Abends 7 Uhr im Schützenhause hier stattfindenden Familienfeste freundlichst eingeladen.

Wir zählen zuversichtlich darauf, dass Sie uns durch Ihre Gegenwart beehren werden, bitten jedoch, uns durch gefällige bestimmte Zusage baldigst erfreuen zu wollen.

Leipzig, 30. Juni 1870.

Robert Schmidt

und Frau.

6.

Eduard Wintersdorf

Vertreter der Firma: Müllerheimer & Compagnie.

WIEN.

5.

Curt von Thiele

Premierlieutenant im 107. Inf. Reg.

Elise von Thiele

geb. von Raabe.

Leipzig. Dresden.

7.

P. P.

Hiermit erlauben wir uns, Ihnen ergebenst anzuzeigen, dass wir heute Morgen 8 Uhr durch die Geburt eines gesunden Knaben hoch erfreut wurden.

CÖLN, 5. October 1870

E. POLZ U. FRAU.

8.

Hermann Müller

Johanna Müller

geb. Fritz.

Wien. Leipzig.

9.

Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

7. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 12.

Einladung zum Abonnement!

Mit dem vorliegenden Heft 12 schließt der VII. Band des **Archiv für Buchdruckerkunst.** Wir ersuchen die geehrten Abonnenten, ihre Bestellungen baldigst bei den betreffenden Buchhandlungen, durch welche sie das Archiv bezogen, erneuern zu wollen, damit die Zusendung des 1. Heftes VIII. Bandes pünktlich Mitte December geschehen kann.

Man wolle uns, wie dies in den vergangenen Jahren häufig geschah, nicht die Schuld beimessen, wenn die Zusendung der Fortsetzung nicht erfolgt, denn wir expediren **nicht ohne feste Bestellung der Buchhandlungen,** müssen deshalb unsere geehrten Abonnenten mit ihren Reclamationen auch lediglich an diese verweisen; eine directe Aufforderung zur Fortlieferung der Zeitschrift wird bei den Buchhandlungen um so nöthiger sein, weil die Weihnachtsgeschäfte ja erklärlicher Weise die Aufmerksamkeit derselben ganz besonders in Anspruch nehmen. **Zur Aufgabe der Bestellungen bitten wir den inliegenden Zettel benutzen zu wollen.**

Für den VIII. Band haben wir nachstehend verzeichnete gewiß allen Lesern willkommene Artikel zum Abdruck bestimmt:

1. Die Herstellung von Illustrations- und sonstigen Platten in Zink, durch Aetzung. Verfasser: L. Hans in Gnadau.

Unsere Leser auf die in Zink geätzte Photographie, welche das 11. Heft VII. Bandes brachte, verweisend, wird dieser Artikel die genaueste Anweisung zur Herstellung derartiger Zinkätzungen geben, die ganz besonders in englischen und französischen Zeitungen und Werken vielfach zur Anwendung kommen und deren Preis sich wesentlich billiger stellt, wie der des Holzschnittes. Außerdem aber erlaubt diese Manier eine weit freiere Zeichnung und eine weit treuere Wiedergabe derselben. Da die Zinkätzung bis jetzt stets als das Geheimniß einiger weniger sie Ausübenden betrachtet wurde, so dürfte dieser Artikel gewiß Beachtung finden.

2. Die deutsche Lokal- und Provinzialpresse mit Rücksicht auf das Typographische, die Redaktion und Expedition. Verfasser: A. Marahrens.

Den vielfachen Aufforderungen unserer Abonnenten, besonders solcher in kleinen Städten, eine Anleitung zur Redaktion von Zeitungen zu bringen, entsprechen wir hiermit und entledigen uns so den lange gemachten Zusagen.

3. Ueber Dampf-, Gas- und Heißluftmaschinen der Gegenwart. Verfasser: W. Faber.

Bei der Wichtigkeit, welche heut zu Tage die verschiedenen Motoren auch für den Buchdrucker haben, dürfte diese Abhandlung über alle neueren Erfindungen auf diesem Felde gewiß Manchem willkommen sein.

4. Die Hauptregeln der Behandlung der Dampfkesselfeuerung. Verfasser: W. Faber.
5. Die Holzschneidekunst. Eine Anleitung zur Erlernung derselben. Verfasser: Holzschneider Karl Kranzler.
6. Die Schnellpresse und ihre Behandlung vor und bei dem Drucke. Schluß des Artikels aus vorigem Bande, Illustrationsdruck, Farbendruck, Zweifarben- und Querlinienmaschinen behandelnd. Verfasser: Hermann Künzel.

☞ Wir bitten die zweite Seite zu beachten. ☜

Außer diesen größeren Artikeln, die wir mit Ausnahme des über die Schnellpresse, welcher in den ersten Heften zur Beendigung kommen wird, in der oben angegebenen Reihenfolge abdrucken werden, soweit es der Raum erlaubt, kommen, wie früher, so auch diesmal zahlreiche kleinere Artikel ꝛc., sowie eine reiche Anzahl Muster-Blätter zur Aufnahme. **Heft 1 ist wiederum durch einen Titel in reichster Ausführung geschmückt.**

Indem wir nochmals zu recht zahlreicher Betheiligung am Abonnement auffordern, versprechen wir gleich sorgfältige Ausstattung des Archiv wie bisher, hoffen deshalb, uns auch in Zukunft der Anerkennung unserer Leser erfreuen zu können.

Wir verfehlen nicht, allen Denen, welche unser Unternehmen bisher so angelegentlich unterstützten, hiermit unseren verbindlichsten Dank dafür auszusprechen und sie zu ersuchen, uns ihr Wohlwollen auch ferner schenken zu wollen.

Die Redaction des Archiv für Buchdruckerkunst.

Opferfreudigkeit unserer deutschen Brüder in Amerika.

Dem Herausgeber dieses Blattes ging von der renommirten Maschinenfabrik von **Degener & Weiler in Newyork,** welche bekanntlich die so brauchbare kleine Accidenzmaschine mit Tiegeldruck unter dem Namen **„Liberty Preß"** *) liefert, deren sich bereits mehrere renommirte Accidenzdruckereien Deutschlands mit größtem Vortheil bedienen, nachstehendes Schreiben zu. Indem wir hiermit genannter Firma unseren herzlichsten Dank für ihr edelmüthiges Anerbieten sagen, hoffen wir, daß alle unsere geehrten Leser das gleiche Gefühl für dieselbe mit uns theilen **und uns seiner Zeit zur besten und vortheilhaftesten Verwerthung der Maschine die Hand bieten werden.** Wir ersuchten bereits die Herren Degener & Weiler, uns die Maschine zugehen zu lassen und schlugen denselben vor, nach erlangter Genehmigung eine Verloosung der Presse zu bewerkstelligen, den erzielten Erlös aber vielleicht ausschließlich den durch den Krieg arbeitsunfähig gewordenen Buchdruckern und den hülfsbedürftigen Wittwen von gefallenen Buchdruckern zuzuwenden.

Wir möchten hier zugleich die Frage aufwerfen: „Sollten nicht unsere deutschen **Maschinenfabriken, Utensilienhandlungen, Schriftgießereien, Papierhandlungen** ꝛc. geneigt sein, Schenkungen zu gleichem Zweck zu machen um eine weitere Ausdehnung der Verloosung zu ermöglichen und einen höheren Erlös zu erzielen? Fände die hier ausgesprochene Idee Anklang, so wäre der Herausgeber dieses Blattes bereit, von seinem Utensilienlager und seinem Verlage eine Schenkung im Betrage von 50 Thlr. zu Gunsten dieser Lotterie zu machen."

*) Den Besuchern von Waldow's Permanenter Ausstellung, in welcher diese Maschine längere Zeit stand, wohl bestens bekannt.

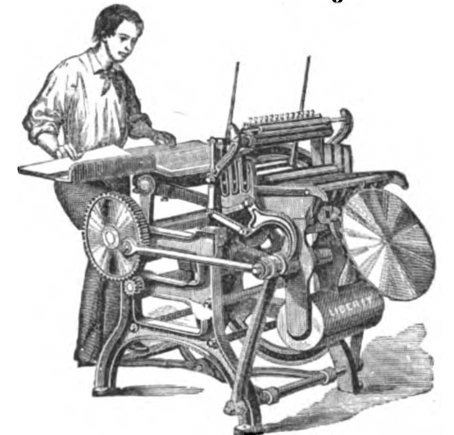
Das Schreiben der Herren Degener & Weiler lautet:

„Wir Deutsche des amerikanischen Continents haben bereits verschiedenartige Beiträge für die Nothleidenden mit großem Erfolge für's Vaterland gemacht, jedoch kann nie genug geholfen werden, denn die Zahl der Wittwen und Waisen ist groß. Ungeachtet unserer Privatschenkungen dahier für die Hinterbliebenen der deutschen Krieger sind wir auf den Gedanken gekommen, eine unserer „Liberty Maschinen" Nr. 2 mit Farbbehälter und Dampfbetriebseinrichtung complet nach dorten zu schicken und den Erlös derselben zum Besten der unglücklichen Hinterbliebenen der betreffenden Kasse des Norddeutschen Bundes zur Verfügung zu stellen.

Sollten Sie geneigt sein, auf dem Wege der Verloosung oder irgend einer passenderen Art und durch Vermittlung der Ihnen zu Gebote stehenden Buchdrucker-Zeitschriften unsere Maschine zu Gunsten obenerwähnten Zweckes übernehmen zu wollen, bitten wir Sie, uns sofort von Ihren Intentionen in Kenntniß zu setzen, damit wir die Presse so schnell als möglich verschiffen können.

Ihren gefälligen recht baldigen Nachrichten entgegensehend grüßen wir Sie freundschaftlichst

Degener & Weiler."



Degener & Weilers „Liberty Preß."

Deutsche einheitliche Schriftkästen.

Ein großer Uebelstand ist für die reisenden Schriftsetzer die Verschiedenheit der Setzkästen; nicht allein, daß fast in jeder Stadt eine Abweichung der Kästen gegen diejenigen in der Nachbarstadt vorkommt — es finden sich sogar ältere Druckereien, wo mehrere verschiedene Kästen vorhanden sind; dadurch entstehen nicht allein für die Setzer Nachtheile, indem sie in jeder Druckerei sich erst wieder neu einstudiren müssen — auch dem Principal erwachsen bedeutende Nachtheile dadurch, weil bei dem Ablegen an einem

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1 2	3 4	5 6	7 8	9 0	á é	à ô	Z	Y X	W V
Ä Ö	Ü	§ ß	ſt	ä	ö	ü	2	* †	
—	ſſ	ſ	t	u	r	z tz	i x	y '	)]
=	ſi	ß				v	w	=	? !
&	ck	h	m	n		i	o	.	: ;
[illegible]	k	l						,	„
[illegible]	ch	c ll	a	e		d	f	ff	fi fl
[illegible]		b					g	p	q
1/4	1/3	st. Sp.	f. Sp.	Halbgevierte		Gev.	1/2 C.	3/4 C.	1/1 C.

Fracturkasten.

A	B	C	D	E	F	G	H	I J	K
L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1 2	3 4	5 6	7 8	9 0	á é	í ó	ú Z	Y X	W V
Ä Ö	Ü Ë	§ ä	ë ï	ö ü	à è	ì ò	ù â	ê î	ô û
Æ	æ É	s	t	u	r	z j	x y	'	)]
Œ	œ È					v	w	-	? !
&	— Ê	h	m	n		i	o	.	: ;
ffl	k	l						,	„
ffi	Ç ç	c	a	e		d	f	ff	fi fl
	* †	b					g	p	q
1/4	1/3	st. Sp.	f. Sp.	Halbgevierte		Gev.	1/2 C.	3/4 C.	1/1 C.

Antiquakasten.

dem betreffenden Setzer noch ungewohnten Kasten die Buchstaben nicht correct ins richtige Fach fallen und dadurch viel Unordnung und Zeitversäumniß verursacht wird. Bei der Einrichtung meiner Druckerei habe ich unter Abwägung obiger Nachtheile mich entschlossen, die Kästen ganz nach eigenen Erfahrungen von Zweckmäßigkeit einrichten zu lassen und führe neben der Darstellung der Vortheile nur noch an, daß nach sechsmonatlichem Gebrauch ich vollständig überzeugt bin, daß meine Kasten sich leicht dem Gedächtniß einprägen, weil jeder Buchstabe so placirt ist, daß man gleichsam von selbst zu ihm hingeleitet wird.

Die Buchstaben n und e haben ein doppelt so großes Fach, wie sonst — dadurch wird das Umraffen vermieden und folglich auch das Verstreuen dieser Buchstaben in die Nebenfächer.

Die Ziffern liegen sowohl im Fracturkasten wie auch im Antiquakasten links und sind beide Kästen so ähnlich eingerichtet, wie der verschiedene Character der Schriften zuläßt.

Die Interpunctionszeichen liegen so, wie sie sich dem Gedächtniß am besten einprägen (. : ; und , „ neben einander) ſ ſſ ſi ſl liegen gleichfalls in einer Reihe und schließlich bilden die Ausschließungen eine ganze Reihe, in der halbe, dreiviertel und ganze Concordanzen ihr eigenes Fach haben.

Beim Antiquakasten liegen I und J neben einander, die accentuirten Buchstaben neben- und untereinander, ä ö ü fast an derselben Stelle, wie im Fracturkasten, Ë È É Ê unter der 4 unter einander, Ç ç c neben einander, so auch Æ und æ, Œ und œ.

Sollte meine Einrichtung allgemeine Zustimmung finden und in neuen Druckereien eingeführt oder gar von einer demnächstigen Fachversammlung adoptirt werden, so wird dies meinen Wunsch erfüllen, dem Buchdruckerstande einen Dienst erwiesen zu haben.

Da ich die bildliche Darstellung in Stereotypplatten der Redaction zur Verfügung gestellt habe, werden auf Wunsch Separat-Abdrücke davon leicht zu beschaffen sein, wie ich auch bereit bin, etwaigen Reflectanten solche Abdrücke in beliebiger Anzahl zu übersenden auch auf Wunsch noch Stereotypplatten liefern kann, falls noch ein anderes Fachjournal zur Verbreitung dieses Aufsatzes geneigt sein sollte.

Bremen. J. H. Frese.

Das Verblassen der Farben.

Die Redaction der von A. Isermann in Hamburg herausgegebenen Lithographia beantwortet die Anfrage eines Abonnenten betreff des Verblassens der Farben in folgender Weise:

„Alle bunten Farben, ohne Ausnahme, verlieren, die eine früher, die andere später, ihr Feuer und werden nach und nach theils stumpf, theils verschwinden sie gänzlich. Um nun zu einer speciellen Uebersicht darüber zu gelangen, muß wenigstens über die am allgemeinsten in Anwendung kommenden Farben eine kurze Mittheilung vorangehen.

Die speciell für die Litho-Chromographie in Anwendung kommenden Farben theilen sich erstens in Metalloxyd-, zweitens in Erd- und drittens in Saft-Farben ein. Wir wollen uns nur einfach auf die drei Hauptfarben Gelb, Blau und Roth beschränken, welche, der Hauptsache nach, den Hauptbestandtheil des Farbendruckes ausmachen.

Erstens: Gelb, aus Chloreisenstein und Bleioxyd, wird in der Oel-, Porzellan- und Wassermalerei angewendet und ist bis jetzt von allen gelben Farben, die ohne Glühhitze erzeugt werden, die beständigste. Dieselbe würde auch im Druck beständig bleiben, wenn nicht drei Uebelstände zu ihrer Zerstörung mitwirkten. Diese sind erstens der Chlor, welcher gewöhnlich nicht genügend aus dem Papier bei dessen Fabrikation entfernt wird und theils das Papier selbst, theils die darauf gedruckten Farben nach und nach angreift. Zweitens ist es Luft und Licht, welche ganz besonders theils bleichend, theils durch den Sauerstoff der Luft zerstörend wirken. Ganz besonders aber wirkt das Bleiweiß, woran das Chromkali gebunden ist, in solchen Räumen auf das Gelb, wo Kohlendünste und Schwefelwasserstoffgas ausdünstet. Noch deutlicher sieht man die Veränderungen, wenn man mit Bleiweiß gestrichene Thüren an einem Closet betrachtet. Diese werden mit der Zeit schwarz. Aehnlich geht es allen unsern Farben, welche mit Bleiweiß vermischt sind. Es ist schon bereits früher einmal darauf aufmerksam gemacht, wie verderblich es überhaupt für jede Farbe ist, Bleiweiß beizusetzen, wenn die Bilder nicht später einen Lacküberzug bekommen, welcher den Sauerstoff nicht so stark auf die Farben einwirken läßt. Das einzige unschädliche Weiß ist neutrale Tonerde, welche aber circa 4 mal theurer ist, als Bleiweiß. Was nützt aber alles Billige, wenn man ein besseres Resultat erzielt und im Mengenverhältniß vielleicht eben so weit reicht, da die Thonerde viel leichter ist, als Bleiweiß.

Zweitens: Blau. Von demselben kommt im allgemeinen das Pariser-Blau zur Verwendung. Dasselbe wird, um es leichter reiben zu können, jetzt in den meisten Fabriken an Thonerde gebunden, wodurch es etwas heller als Pariser-Blau aussieht und den Namen Miloriblau führt. Dasselbe wird aus Blutlaugensalz und Eisenvitriol bereitet, und erhält erst seine schöne blaue Farbe durch die Luft, welcher es längere Zeit ausgesetzt wird. Leider ergeht es der Farbe ebenfalls, wie allen Farben, die durch die Luft erzeugt werden, sie verschwinden an derselben fast eben so schnell wieder, als sie durch dieselbe erzeugt wurden. Nur eine solche Farbe kann von längerer Dauer sein, die durch Glühhitze erzeugt wird, und dazu gehören das Kobalt und das Ultramarin. Leider wird das Kobalt in vielen Druckereien seines hohen Preises wegen nicht angewendet. Das Pariser-Blau kostet ca. 1 Thlr. 5 Sgr. und das Kobalt 7—9 Thlr. pr. Pfund. Das sind allerdings starke Differenzen, doch will man ein beständiges Grün und Blau haben, so muß man seine Zuflucht zu diesen Farben nehmen. Trotzdem das Grün nicht so schön wird, als mit Miloriblau, so ist es doch von bedeutend größerer Beständigkeit, während das Milorigrün und Miloriblau nach Jahr und Tag weit stumpfer aussieht, als Kobalt.

Drittens: Roth. Mit demselben sind wir bereits noch schlimmer daran, als mit den beiden vorerwähnten Farben. Hier stehn uns nur drei verschiedene Nuancen zur Disposition, bei welchen die Mennige die Beständige, Zinnober und Lack die Unbeständigen sind.

Hier tritt mit dem geglühten Bleiweiß (Mennige) ein anderer Fall ein; dasselbe ist zwar immer noch Bleiweiß, aber durch Glühhitze und Abschrecken im kalten Wasser hat es eine andere Gestalt angenommen. Während man beim Anreiben des Bleiweiß mit Oel einen sauren Geruch verspürt, ist dies bei Mennige nicht der Fall, da durch das Glühen alle Essigsäure aus dem Bleiweiß entfernt ist und dieselbe nur noch Kohlensäure enthält, die keiner Farbe Schaden zufügt. Zinnober ist von allem Roth das feurigste, aber durch das Quecksilber, welches einen Theil der Farbe ausmacht, zieht die Farbe Sauerstoff an sich, wodurch sie nach und nach braun und stumpf wird. Wenn man dieser Farbe auch nicht den Vorwurf des schnellen Verschwindens machen kann, so bleibt ihr Feuer doch niemals beständig.

Lackfarben. Der aus Cochenille gewonnene Extract ist lackroth, woraus in erster Reihe der Carmin, in zweiter Reihe Münchener Lack und so stufenabwärts bis zum ordinairen Florentiner Lack verschiedene Arten von Roth fabricirt werden. — Die Cochenille, Insekten aus tropischen Ländern, welche einen rothen Gerbsaft haben, und von welchen viele Tausende auf einen Quadratzoll Cochenille gehören, wird in neutralem Wasser gekocht, der Saft theilt sich dem Wasser mit und wird mit Alkali und Weinsteinsäure niedergeschlagen. Man sieht also hieraus deutlich, daß eine solche Farbe niemals beständig sein kann, denn das leichteste saure Wasser färbt dieselbe schon gelb. Also kann von einer Haltbarkeit in ihrem natürlichen Zustande nicht die Rede sein, und dennoch findet sie allgemeine Verwendung in der Lithographie. Freilich ist der Firniß ein großer Beschützer der Farben, namentlich gegen die Luft (Sauerstoff), wenn der Farbendruck so beschaffen war, daß der Firniß zum größten Theile nicht ins Papier überging. Es ist freilich so zu sagen Mode geworden, daß die Farben nicht mehr glänzen dürfen, in Anbetracht der Haltbarkeit der Farben ist dies aber nicht richtig, weil dadurch die Farben dem Sauerstoff weit zugänglicher sind, als wenn eine glänzende Firnißschicht darüber liegt. Es wäre überhaupt kein Fehler, wenn man auf einen guten Farbendruck noch einen fetten Firnißdruck machte, da hierdurch die Farben weit länger beständig bleiben. Aber noch ein weiterer Umstand kommt hierbei in Betracht, nämlich, in welcher Manier das Bild ausgeführt ist. Eine fette Tuschfläche, mit Farbe bedruckt, wird niemals so leicht verschwinden, als kaum bemerkbare Kreide-Töne, denn hier ist zu wenig Firniß vorhanden, um das kleine Theilchen Farbe vor Licht und Luft zu schützen. Die Folge davon ist, das man in kürzester Zeit nicht mehr bemerkt, daß jemals Farbe auf diesen Theilen des Bildes gewesen ist.

Wird ein Farbendruck angefertigt, so muß man sich klar sein, zu welchen Zwecken er dienen soll. Sind es z. B. Illustrationen, welche in Bücher gebunden werden, so können die Farben bedeutend leichter gehalten sein, als wenn er zum Umschlag eines Buches dienen soll; hier müssen die Farben weit kräftiger gehalten werden, als beim Vorerwähnten, weil der Gegenstand längere Zeit dem Licht und der Luft ausgesetzt ist und in Folge dessen ein Verschwinden der Farben schneller eintritt.

In einem späteren Artikel werde ich mir erlauben, alle Farben, die in der Lithographie verwendet werden, einer ausgedehnteren Abhandlung zu unterziehen.

S.



Ventilation bewohnter Räume.

Die Ventilation für bewohnte Räume, für Arbeitslocale, Restaurations- und Krankenzimmer, sowie für Concert- und Ballsäle hat sich nach neueren Versuchen in folgender Weise bewährt erwiesen.

Neben oder zwischen zwei Rauchröhren werden Dunströhren, welche jedoch erst 9 Zoll unter der Decke des zu ventilirenden Raumes beginnen, angelegt, und werden dieselben, um sie von den Rauchröhren, welche 6 Zoll im Quadrat aufgeführt werden, zu unterscheiden, rund, mit einem Durchmesser von 6 Zoll aufgeführt. Die Nothwendigkeit, diese Zwischen-Rauchröhren anzubringen, findet darin ihren Grund, daß die Zwischenwände, welche nur 5 Zoll stark sind, durch die Rauchröhren schneller erwärmt werden, und diese Wärme dem Dunstrohre mittheilen, welches dadurch die schlechte dünne Luft, welche im Zimmer nach oben steigt, einsaugt und über Dach, wo das Dunstrohr in gleicher Höhe mit dem Rauchrohre endet, in die freie Luft führt.

Nach Größe der Zimmer oder der Locale und nach Anzahl der Personen, welche sich darin aufhalten sollen, legt man die betreffende Anzahl der Dunströhren an; so ist z. B. für ein Zimmer von 37 Fuß Länge, 20 Fuß Breite, 13 Fuß Höhe mit einem Inhalt von 9620 Kubikfuß, in welchem sich täglich 20 bis 30 Menschen aufhalten, ein Dunstrohr für die Ventilirung genügend.

Räume, welche mit eisernen Oefen oder durch Luftheizung erwärmt werden und durch diese Heizart bekanntlich sehr viel trockne Luft enthalten, werden von dieser befreit einerseits durch die nach außen führenden vorher beschriebenen Dunströhren, anderseits durch Dunströhren, welche in den Umfassungswänden angebracht werden, 3 Zoll über der Terrain-Höhe von außen anfangen und in dem betreffenden Raume 1 Fuß über der Fußbodenhöhe münden und in der Mauer aufhören. An diesen nach den Räumen führenden Lufteinströmungsöffnungen sind stellbare Klappen oder sonstige Verschlüsse anzubringen, um einer fühlbaren Abkühlung bei heftigeren Windstößen durch Verschließen derselben zu begegnen. Bei den aus den Räumen nach oben führenden Dunströhren sind keine Verschlüsse nöthig, da der Wind bei richtiger Anlage der Schornsteine von oben über Dach nie einströmen kann, und die Räume durch Entführen von schlechter Luft auch nicht abgekühlt werden. P. M.-C.

Photographie für den Holzschnitt.

Grüne theilte in England ein neues Verfahren mit, Photographien auf Holzblöcken herzustellen, so daß man letztere darnach zum Druck ausschneiden kann. Es ist dieß schon vielfach von Anderen versucht worden, doch stieß man dabei auf große Schwierigkeiten. Erstens wird die Holzfaser leicht durch die angewandten Chemikalien angegriffen und zweitens wirkt auch die Schicht, worin sich das Bild befindet, sofern sie eine Haut bildet, sehr störend. Mag diese Haut nun aus Gelatine, Albumin oder Collodium bestehen, jedenfalls hat sie die unangenehme Eigenschaft, beim Schneiden abzuspringen und so letzteres geradezu unmöglich zu machen. Bei Grüne's Manier fällt diese Haut fort und das Bild auf dem Block verhält sich fast ganz so, wie eine Zeichnung. In den Zeitschriften „Graphic", und Illustrated Times" finden sich Holzschnitte, welche auf diese Manier hergestellt sind und welche beweisen, daß dieselbe vollständig zweckentsprechend ist.

Zuerst fertigt man nach dem Negativ ein gutes Transparent-Positiv mittelst der Camera nach dem gewöhnlichen nassen Verfahren. Hierzu eignet sich am besten ein gutes zähes, nicht überjodirtes Collodium. Man kann irgend ein käufliches Brom-Jodcollodium verwenden, dem man auf das Pfund 4 bis 8 Gramme Collodiumwolle hinzugefügt hat. Nach dem Fixiren läßt man die Platte eine halbe Stunde im Wasser liegen — sie kann auch ohne Schaden mehrere Stunden darin liegen bleiben — und zieht dann die Haut von dem Glase ab.

Zu diesem Zweck legt man die Platte ein paar Minuten in angesäuertes Wasser (1 Theil Schwefelsäure und 24 Theile Wasser) und bringt sie dann unter einen Wasserhahn, wodurch die Haut leicht von der Platte heruntergespült wird und in eine bereitstehende Schale mit reinem Wasser fällt. Jetzt wird das Bild getont, was bei der abgetrennten Haut leichter geht, als wenn sie noch auf der Platte befindlich wäre. Der Ton des Bildes ist für den Holzschneider nicht so sehr wichtig; die Farbe muß sich nur gut von dem Untergrunde abheben und dabei darf das Bild nicht zu tief und nicht zu dick und undurchsichtig sein. Ein Goldbad ist ganz zweckentsprechend, doch muß es mehr verdünnt werden, als bei Copien auf Albumin-Papier. Auch eine Lösung von übermangansaurem Kali (2 Theile zu 100 Wasser) ist ganz gut, indem sie ein braunes Bild gibt. Das getonte Bild kommt in eine andere Schale mit reinem Wasser.

Es ist gerade nicht schwer, mit den abgezogenen Häuten weiter zu manipuliren; es ist am bequemsten, wenn die Schale ein wenig tief ist. Man nimmt einen gewöhnlichen Kameelhaarpinsel von der Stärke einer Federpose, fährt damit unter die schwimmende Haut, hebt sie heraus und bringt sie in die andere Schale. Sollte die Haut hierbei zu sehr zusammenklappen, so bringt man sie mit dem Pinsel leicht wieder auseinander.

Jetzt bringt man die Haut auf den Block; jedoch muß letzterer vorher präparirt sein. Derselbe wird nämlich vorher mit Zinkweiß überstrichen, dem man ganz wenig Gelatine zusetzt, so daß die Farbe nur eben etwas Halt bekommt, jedoch nie eine eigentliche Gelatinehaut bilden kann. Wenn dieser Farbenüberzug trocken ist, so ist der Block genau in demselben Zustande, wie ihn für gewöhnlich der Zeichner gebraucht.

Die Haut wird folgendermaßen auf den Block gebracht: Man nimmt eine ganz reine Glasplatte, hält sie im Wasser unter die schwimmende Haut und hebt sie so heraus, das letztere auf der Platte liegen bleibt. Mit dem Kameelharpinsel streicht man sie glatt. Das Ganze ist nicht schwierig; doch muß man darauf sehen, daß die Bildseite der Haut dem Glase zugewendet ist. Jetzt macht man ein Stück halb durchscheinendes Papier naß und legt es so auf die Haut, daß dieselbe ringsherum ¼ Zoll übersteht und auf das Papier umgeklappt wird. Dann hebt man leicht das Papier sammt der Haut von dem Glase herunter.

Nun legt man die Haut sammt dem Papier auf den Block, wobei wiederum die Bildseite dem Blocke zugekehrt ist, worauf man das Papier entfernt. Da das Papier dünn und transparent ist, so ist man im Stande, das Bild auf dem Block in die richtige Lage zu bringen. Mit dem Pinsel hilft man ein wenig nach und streicht Falten und Blasen fort. Jetzt drückt man mit einem Stück Löschpapier die Haut sanft auf dem Block an, wodurch man zugleich das überflüssige Wasser entfernt. Wenn die Haut oberflächlich trocken ist, wird Alkohol darüber gegossen, um das übrige Wasser vollends zu beseitigen, und dann mittelst Alkohol und Aether das Collodium der Haut aufgelöst, und so bleibt zuletzt ein braunes oder schwarzes Bild, aus unendlich feinem Metallstaube bestehend, fest auf dem Block haftend.

Wenn das Negativ nach der Natur aufgenommen ist, so zeigt das Bild natürlich nur Töne und nicht die Technik eines Holzschnittes. Viele Holzschneider sind gewohnt, beim Schneiden Töne in Linien zu übersetzen und finden weiter keine Schwierigkeit darin, nach Tönen zu arbeiten; doch in der Regel soll eigentlich der Zeichner die Zeichnung in Linien ausführen, die der Holzschneider dann ebenso auszuschneiden hat. Es wird daher zuweilen ganz gut sein, den Block mit der Photographie einem Zeichner, der mit dergleichen umzugehen weiß, zu übergeben, der ohne viel Arbeit mit wenigen Bleistiftstrichen andeutet, auf welche Weise der jedesmalige Effect am besten zu erreichen ist. Wir haben Köpfe gesehen, einen bis zwei Zoll groß, Vergrößerungen nach kleinen Kartenporträts aus Gruppen heraus; dieselben hatten bei großer Aehnlichkeit dem Zeichner und Holzschneider verhältnißmäßig wenig Mühe gemacht.

Dergleichen photographische Bilder ohne Collodium- oder sonstige Haut lassen sich auch sehr gut auf Holzflächen, Elfenbein u. s. w. als Verzierungen anbringen. (Photogr. Mitth.)

Das Woodbury'sche Photo-Reliefdruck-Verfahren.

Im Folgenden beschreiben wir eingehend dieses Verfahren, wie dasselbe gegenwärtig in der Goupil'schen Druckerei zu Asnière ausgeübt wird. Dasselbe unterscheidet sich in manchen Punkten vor dem ursprünglich mitgetheilten.

Ein durch doppelt-chromsaures Kali lichtempfindlich gemachtes Blatt Gelatine wird in einem gewöhnlichen Copirrahmen unter einem Negativ der Sonne oder dem elektrischen Lichte ausgesetzt. Wo das Licht wirkt, wird die Gelatine unlöslich, und wo es nicht wirkt, bleibt sie löslich. Legt man sie also nach dem Belichten in warmes Wasser, so werden die unbelichteten Theile durch Auflösen entfernt, während die belichteten stehen bleiben und eine Reliefplatte bilden.

Dieses Gelatinebild wird auf eine Stahlplatte gelegt, mit einer Platte aus Letternmetall bedeckt, und damit dem Druck einer hydraulischen Presse ausgesetzt. Die erhabenen Theile des Bildes pressen sich in die weichere Metallplatte ein. Im Gelatinebild sind die Lichter vertieft und die Schatten erhaben, während im Metallcliché die Lichter erhaben und die Schatten vertieft sind.

Auf das Metallcliché gießt man eine Mischung von heißer Gelatine und Farbstoff, legt dann ein Blatt



gut geleimtes Papier darauf, und drückt beides zusammen. Nach dem Erkalten der Gelatine ist der Abdruck fertig.

Um ihn durchaus haltbar zu machen, da er sich in warmem Wasser auflösen würde, taucht man ihn in eine Auflösung von Alaun oder Tannin.

Dies ist der Umriß des Verfahrens. Wir kommen jetzt zu den Details.

Eine Glasplatte wird eingefettet und mit einer heißen Gelatinelösung übergossen, welche doppelt-chromsaures Kali und etwas Farbstoff enthält. Nach dem Trocknen wird die Schicht mit einer dicken Lage Papiercollodium überzogen. Dann wird sie vom Glase entfernt und in ein Buch bis zum Gebrauche aufbewahrt. Das Einfetten des Glases geschieht, um das Ablösen der Schicht zu ermöglichen. Die Schicht ist ganz schwarz und so dick wie ein Stück Cartonpapier. Der Farbstoff wird nur zugesetzt, damit man die Entwickelung des Blattes verfolgen kann, und das Collodium gibt dem entwickelten Bilde Halt.

Das Blatt Gelatine wird nun auf das im Copirrahmen befindliche Negativ gelegt, die Collodiumseite in Berührung mit dem Negativ. Dann wird es entweder der Sonne, oder einem sehr energischen elektrischen Lichte ausgesetzt. Im Sonnenschein dauert die Belichtung eine halbe bis eine Stunde; im elektrischen Licht zwei bis vier Stunden. Das Sonnenlicht ist das beste, weil die Strahlen parallel und sehr wirksam sind. Der elektromagnetische Apparat besteht aus fünfzig Hufeisen-Magneten und der Cylinder wird durch eine Dampfmaschine von sechs Pferdekräften in Bewegung gesetzt. Meistens werden sechs Copirrahmen gleichzeitig in der Entfernung von einigen Fuß exponirt. Als Reflector dient ein großer Bogen weißen Cartons. Das Licht erzeugt sich zwischen zwei Kohlenspitzen, die mit den beiden von der Maschine ausgehenden Drähten verbunden sind. Bei der Belichtung wird kein Lichtmesser benutzt; das elektrische Licht ist so constant, daß man nach einiger Erfahrung beim Ansehen des Negativs schon sagen kann, wie viel Belichtung es braucht.

Eine Glasplatte wird mit benzolischer Kautschuklösung überzogen. Man legt das belichtete Blatt mit der Collodiumseite darauf, preßt beides zusammen, (damit sich die Schicht im Wasser nicht rollt), und legt die Platte in eine Schale mit warmem Wasser. Das Wasser wird von Zeit zu Zeit erneut. Die Entwickelung nimmt sehr viel Zeit, zuweilen 24 Stunden in Anspruch. Der Farbstoff löst sich im Wasser, da wo die Gelatine löslich geblieben ist, ab und läßt schließlich ein klares Bild zurück. Der Abdruck wird sodann aus dem Wasser genommen, von der Glasplatte entfernt und getrocknet. Er bildet ein schönes Transparent und ist ein wirkliches Reliefbild, in welchem die tiefsten Schatten die anfängliche Dicke der Gelatineschicht besitzen.

Dieses Gelatinerelief wird nun in eine Metallplatte gepreßt, nach einem dem Auer'schen „Natur-Selbstdruck" ähnlichen Verfahren. Es wird auf eine harte Stahlplatte gelegt und mit einer Platte aus Letternmetall bedeckt, die aus Blei und Antimon besteht und ³/₄ Zoll dick ist. Das Ganze wird in einer kräftigen hydraulischen Presse einem Druck von einer halben Tonne auf den Quadratcentimeter ausgesetzt und nach fünf Minuten herausgenommen. Beim Abnehmen der Platte findet man das Gelatine-Relief unversehrt und in der Metallplatte seinen getreuen Abdruck. Das Relief kann von beiden Seiten in die Platte gepreßt werden.

Das Metallcliché wird mit einer Kreissäge rundum beschnitten und dann druckfertig. Es kommt in den Saal, wo eine Anzahl großer drehbarer Tische stehen, deren jeder sechs Pressen trägt. An jedem Tische steht ein Drucker. Neben sich hat er ein Oefchen, in dem sich ein Gefäß mit schwarzgefärbter Gelatine befindet. Das Cliché wird ganz waagrecht in eine der Pressen gelegt. Die Presse ist einfach ein eiserner Kasten mit einem Metalldeckel. Etwas gefärbte Gelatine wird mitten auf das Cliché gegossen und der Tisch so gedreht, daß die zweite Presse vor den Drucker kommt. Wenn die sechste Presse beschickt ist, kann das erste Bild herausgenommen werden. Ein geübter Drucker macht in der Stunde etwa 40 Abzüge.

Das Papier ist durch Lack wasserdicht gemacht und satinirt. Nach jedem Abzug wird das Cliché mit einem in Oel getauchten Lappen abgewischt, damit die Farbe nicht anhängt. Die Gelatine muß in der Presse selbst erstarren; der Abdruck wird auf einen Tisch gelegt, bis er ganz fest und hart ist. Wenn man ihn im feuchten Zustande mit dem warmen Finger berührt, so fließt die Gelatine zusammen. Der Abdruck hat einen dicken Rand von ausgepreßter Gelatine, die der Drucker mit einem stumpfen Meißel abnimmt und wieder in den Farbtopf wirft; die Farbe wird durch den Gebrauch verbessert.

Zum Schluß werden die Abdrücke in Alaunlösung gebadet, dann gewaschen, getrocknet und beschnitten.

Woodbury liefert seit Kurzem auch Abdrücke in fetter Farbe statt in Gelatinfarbe, und hat auf dieses Verfahren in England ein Patent genommen, welches wir hier mittheilen:

„Meine Verbesserungen bestehen erstens: in der Erzeugung eines auf photographischem Wege nach einem Negativ oder einer Zeichnung erhaltenen Gelatine-Reliefs, von dem durch Druck vermittelst der hydraulischen oder Schraubenpresse in einer weichen Metallplatte ein Cliché genommen wird, das man nach Art des Kupferdruckes in fetter Farbe drucken kann; wenn nöthig, kann man von dem Cliché einen galvanoplastischen Abdruck machen.

Zweitens: in einem verbesserten Verfahren, eine gekörnte Oberfläche zu erhalten, welche beim Druck die Farbe hält. Dies erreiche ich dadurch, daß ich der Chrom-Gelatine statt Farbe (wie beim Kohleverfahren) ein körniges Pulver beimische.

In gewissen Fällen lasse ich das Gelatine-Relief halb trocken werden und stäube es mit Schmirgelpulver ein. Dieses haftet dann nur an den Stellen, welche die dunkeln Theile des Bildes wiedergeben.

Drittens: erzeuge ich direct vom Gelatine-Relief, indem ich es mit Carton, Papier, Leder, Papiermaché &c. zusammenpresse, Abdrücke auf diesen Stoffen in folgender Weise: Eine Schicht von Gelatine, Farbe und Bichromat wird unter einem photographischen Negativ oder Positiv belichtet, die belichtete Seite unter Wasser auf eine Stahl-, Kupfer- oder Zinkplatte gedrückt. Die Platte wird dann mit der Schicht in warmes Wasser gebracht, worin sich der größte Theil der Gelatine auflöst. Nach dem Trocknen wird die Platte mit Carton &c. durch die Presse gezogen und erzeugt darin einen Abdruck. In Papier liefert sie Abdrücke, die Wasserstempeln gleichen." (Phot. Arch.)

Hydraulische Aufzüge für Wohn- und Arbeitsgebäude.

Maschinen zum senkrechten Heben von Lasten für Fabrikgebäude und zum Heben von Lasten bei Bauten, bei welchen der Motor eine Dampf- oder andere Kraftmaschine ist, sind schon seit Jahren in der verschiedensten Weise construirt worden. Solche sind dann meistens continuirlich in Gebrauch, so daß der Betrieb durch eine Kraftmaschine, wenn diese nicht auch zu anderen Zwecken nothwendig ist, sich lohnt. In Wohnhäusern kommt aber auch das Heben von Lasten vor, welche nur zeitweise emporzuschaffen sind, und hierzu eignen sich am besten hydraulische Aufzüge, die sich auch leicht in Städten ausführen lassen, welche mit Wasserleitung versehen sind, da es ja nur darauf ankommt, auf dem Boden des Gebäudes ein Wasserreservoir anzuordnen.

In England und Amerika hat man schon lange hydraulische Aufzüge in Wohnhäusern angeordnet, in neuerer Zeit auch in Berlin. Von den von uns in Augenschein genommenen Aufzügen dieser Art ist einer „Unter den Linden" in einem großen eleganten Hause, in welchem sich zwei Treppen hoch ein vornehmes Casino befindet, nach welchem die Gäste, zum Theil ältere Herren, durch den hydraulischen Aufzug gehoben werden. Um sich heben zu lassen, tritt man in ein kleines elegantes Zimmer, in welchem zwei Ruhesitze angebracht sind; dasselbe ist mit zwei Thüren versehen, die in der richtigen Höhe angekommen, zu den Sälen des Casinos führen. Ein zweiter hydraulischer Aufzug dieser Art befindet sich in einem neu zugebauten Theil unseres Handelsministeriums und wird hier benutzt, um schwere Acten nach den oberen Etagen zu heben, welche in älteren Gebäuden durch Menschen herauf getragen werden müssen. (Dinglers Pol. Journ.)

Ein neues Walzengestell.

Herr G. Rahn in Berlin, einer unserer thätigsten deutschen Utensilienhändler, schreibt über ein neues von ihm construirtes Walzengestell:

„Es ist eine alte Erfahrung, daß die Handwalzen sich an den Enden sehr bald vom Holze lösen und die Walze vor der Zeit verderben. Dieser Uebelstand entsteht ganz natürlich durch die an den Enden mehr wirkende Zugkraft des Walzenfleisches und durch das unsolide Umgehen mit diesem Instrument. Die Enden sind den Verletzungen durch Stöße, ungleicher Reibung &c. mehr ausgesetzt, als die Mitte. Schmutz, Fett der Farbe und das Wasser beim Waschen der Walze dringen in Holz und Fleisch leichter ein und bedingen eine geringere Haftbarkeit beider Bestandtheile. Der Mühe des Reinigens an den Endflächen, des Abtrocknens nach dem Waschen, des Wiederanschmelzens beim Loslösen über einer Spiritusflamme unterziehen sich wenige Drucker. Diese Mühen sind aber die hauptsächlichsten Conservatoren der Walze. Zumeist gilt dies auch von den Maschinenwalzen. Die Walze darf ferner nicht zu lang für das Gestell sein, das Fleisch nicht bis knapp an das Holz und Gestell reichen. An jeder Seite der Walze muß mindestens 1/4 Zoll Holz leer bleiben, und endlich muß das Holz an beiden

Enden mit einer 3/8 Zoll starken, 1/2 Zoll hohen Scheibe von der Basis des Holzes versehen sein, wodurch das Eindringen von Fett, Farbe, Schmutz und Nässe zwischen Fleisch und Holzcylinder wenigstens erschwert wird. Das Walzenholz darf nicht zu dünn und kann so eingerichtet sein, daß die gedachten beiden Scheiben praktikabel, also zum An- und Abschrauben, für sich bestehend, hergestellt werden. In diesem Falle werden sie durch zwei Holzschrauben gegen das Walzenholz befestigt, sobald die Walze gegossen und sonst druckfertig ist.

Endlich ist es ein durchaus übler Brauch, während der Druckpausen die Walze auf dem Farbetisch (oder Stein) liegen zu lassen, wodurch sich das Walzenfleisch in Folge der eigenen Schwere an der aufliegenden Stelle flach drückt und beim dann folgenden Aufwalzen helle Stellen verursacht. Die Walze muß vielmehr sowohl nach dem Waschen, wie in den Druckpausen horizontal schwebend aufbewahrt werden, wie man die Maschinenwalzen auf Ständer legt. Ein jeder Farbetisch müßte deshalb mit einem der Walzenlänge entsprechenden Walzenlager versehen sein, oder, wenn mehrere Walzen und von verschiedener Länge in Gebrauch sind, mehrere Halter besitzen.

Unsere Walzengestelle sind zu complicirt und deshalb auch theuer. Sie müssen, soll die vorgedachte horizontale Lage ermöglicht werden, ohne Bügel construirt werden. Die von mir nach dem Muster der Steindruckwalzen construirten Walzengestelle bilden lediglich eine eiserne Stange, um welche die Walze rotirt, an dem einen Ende mit einem befestigten Griffe mit Scheibe und Aufstütz-Eisen, an dem andern Ende mit einer beweglichen Scheibe, Aufstütz-Eisen und beweglichem Griffe (zum Aufschrauben) versehen. An dem einen Ende befindet sich auch eine Oese zum Aufhängen der Walze. Hierdurch wird das Gestell vereinfacht, billiger und zum Zweck des Auflegens der Walze (auf die Griffe) geeigneter."

Schriftprobenschau.

Die Schriftgießerei von Wilhelm Wöllmer in Berlin veröffentlicht mit unserem heutigen Hefte eine besonders reichhaltige Collection von Zierschriften und Einfassungen auf sieben Blättern.

Es finden sich unter den Schriften die modernsten und gesuchtesten, welche jetzt zur Verwendung kommen, z. B. die antiken Versalie (Etienne-), die französischen Versalie (Mediaeval-) die antiken Initiale und die Capitälchen der sogenannten Schwanzschriften, welche Herr Wöllmer auf den möglichst kleinsten Kegel, also ohne das viele Fleisch, welches dieselben sonst haben, gießen ließ und sie auf diese Weise weit verwendbarer machte. Auch unter den Einfassungen befinden sich viele, wenn auch bereits bekannte, doch sehr brauchbare Sachen.

Mannichfaltiges.

— Herr Professor Paul Challamel in Graz beabsichtigt, eine Sammlung der in der ganzen Welt erscheinenden Zeitungen und Zeitschriften zu veranstalten und diese in den größten Städten Oesterreichs zur Schau auszustellen. Der Erlös soll für die durch den Krieg Verletzten oder Betroffenen beider Nationen verwendet werden. Der Unternehmer fordert alle Verleger von Zeitungen und Zeitschriften auf, ihm 1 Exemplar ihrer Blätter zuzustellen, wie er auch um Weiterverbreitung dieser Notiz ersucht.

— Ueber das Aufstecken der doppelten Handkurbeln entnehmen wir dem „Bair. Industrie- und Gewerbeblatt" Folgendes: Bei der Construction solcher Maschinen und Apparate, deren Bewegung vermittelst zweier auf einer Achse befestigten Handkurbeln erfolgt, werden die dynamischen Verhältnisse meist entweder nicht richtig verstandeu oder es fehlt ihnen die genügende Berücksichtigung seitens der Constructeure. Die beiden Kurbeln findet man gewöhnlich einander gegenüber oder unter einem rechten Winkel aufgesteckt.

Es ist bekannt, daß, der Veränderlichkeit des Hebelarmes zufolge an der Achse, sowie bei jedem Kurbelmechanismus, eine veränderliche Umfangskraft wirkt. Selbstverständlich hängt dann die Richtigkeit der Anordnung davon ab, jene Veränderlichkeit möglichst einzuschränken. Ein bekanntes Lehrbuch der Mechanik sagt wohl, daß dem Menschen die Umdrehung der Kurbel an allen Stellen im Kreise nicht gleich schwer wird, da er mit weniger Anstrengung drückend und schiebend als ziehend und hebend arbeiten kann; demzufolge es auch zweckmäßiger wäre, daß die beiden Kurbelhörner einander gegenüber stehen. Die Beobachtung zweier Arbeiter, die an einem der vielen, so angeordneten Haspel beschäftigt sind, belehrt uns jedoch, daß die Umfangskraft hierbei eine äußerst variable ist; daß ferner die Kurbelbewegung über die todten Punkte viel Anstrengung erfordert, sowie auch sich die zwischen den todten Punkten eintretende Geschwindigkeit für die Arbeitsleistung als höchst nachtheilig erweist. Dies gab Veranlassung zu einer, im Grunde richtigen Anordnung, die Kurbel um einen rechten Winkel zu versetzen.

Doch auch hier sind Nachtheile bemerkbar; denn der Arbeiter übt auf der einen Seite des Kurbelkreises bei gleicher Anstrengung größere Kraft aus, wie auf der andern und da auf dieselbe Seite die Mitwirkung des Gewichtes der bewegten Körpertheile und der Kurbeln fällt, sind beide Kurbeln in einer bestimmten Zeit bald auf der günstigen bald auf der ungünstigen Seite. Im erstgenannten Falle der Kurbelaufstellung wird nun die Bewegung während einer Umdrehung in zwei beinahe gleiche Perioden getheilt; bei der Aufsteckung unter 90° hat man dagegen für den gleichen Weg eine einzige Periode, in welcher zwar die Differenzen der größten und kleinsten Umfangskraft kleiner sind, deren Länge jedoch unbequemer ist, als jene beiden Perioden. Nach genauer Prüfung erscheint es einleuchtend, daß zwischen 90° und 180°

der vortheilhafteste Aufsteckungswinkel liegen muß, wobei man die Anordnung treffen muß, die günstigste Position der einen Kurbel mit der ungünstigsten der anderen zusammenfallen zu lassen; einer genauen Untersuchung zufolge entspricht der Winkel von 120° dieser Bedingungen. Derartige Aufsteckung der Kurbeln findet gar kein Hinderniß und hat die Erhöhung der Arbeitsleistung eines zweimännigen Haspels zur Folge. Es wäre zu wünschen, daß dieser Verbesserung allgemein die gebührende Beachtung und Anerkennung gezollt werde.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Berlin, Rechnung, Buch- und Steindruckerei, Herr, elegante Ausführung, Lager von Formularen von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.; Franz Uhlmann sowie die zur Kopflinie verwandten Einfassungsstücke von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; Typographischer, kaufmännischer von W. Gronau in Berlin; die übrigen Schriften von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien; das Band wie die Medaillons von A. Waldow in Leipzig; Clichés von ersterem zu 1⅙ Thlr. von letzteren zu 20 Ngr. pr. Stück. sind jeder Zeit zu haben. Nr. 2. Eisenhüttenwerk 2c. sowie die Einfassungsstücken, welche zur Kopflinie verwendet wurden von J. G. Schelter & Giesecke; alles Uebrige von der Gießerei Flinsch. **Blatt 2.** Lager, Confectionen, Reiseartikeln, Kleiderstoffen, Genre von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; Damenwäsche, Größter Auswahl von der Rudhardt'schen Gießerei in Offenbach; Rechnung, Gustav Sagendorf, Modestoffen, einfachem 2c., Stoffen, Reichhaltige, Damengarderobe von W. Gronau in Berlin; Lager, fertige Kleider, Dresden Altstadt, für von der Gießerei Flinsch; Seide, Wolle, Gegenstände von Genzsch & Heyse; die Verzierungen der Leiste sind aus der Jubeleinfassung von Schelter & Giesecke gebildet.

Druck: Blauer Ton gemischt aus Weiß und einer Priese Miloriblau. Braun: Rothbrauner Lack.

Nekrolog.

Am 12. November verschied sanft nach längeren Leiden Herr **Gustav Rosalino**, Mitinhaber der alten und renommirten Schriftgießerei-Firma Benjamin Krebs Nachfolger zu Frankfurt a. M. Da der Entschlafene, stets unermüdlich thätig, einen Theil der Reisen für das Geschäft selbst noch in den letzten Jahren besorgte, so ist er wohl allen Buchdruckern Deutschlands bestens bekannt und wird ihm allerseits ein ehrendes Andenken bewahrt werden. Möge er sanft ruhen.

Berichtigung.

Bei einem kleinen Theil der Auflage des Heft 11, hat sich in dem Artikel: „Die Schnellpresse“ auf Spalte 329 die Zurichtung des Buchstabens **R** verschoben und ist so die dort gegebene Anleitung leicht mißzuverstehen. Wir drucken deshalb das Beispiel nachstehend noch einmal richtig ab.

R unterlegt —  R

unzugerichtet — ausgeschnitten — zugerichtet

Briefkasten.

Herr Faktor A. W. in Elberfeld. Wir haben den von Ihnen so dringend gewünschten Artikel schon lange vorbereitet, konnten jedoch bis vor Kurzem keine genügende Bearbeitung des Themas erlangen. Wahrscheinlich wird der nächste Band Ihnen das Gewünschte bringen und zwar in einer Weise, die sich sicher Ihrer Anerkennung erfreuen wird.

Annoncen.

Inhalt des zwölften Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Inhalt des siebenten Bandes.

Größere Aufsätze.

Die Galvanoplastik und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst.

Von August Hering.

Die Schnellpresse und ihre Behandlung vor und bei dem Drucke.

Von Hermann Künzel.

Fortsetzung aus Band VI. des Archiv für Buchdruckerkunst.

Kleinere Aufsätze.



Mannichfaltiges.

Schriftprobenschau.

Satz und Druck der Beilagen.

Sprechsaal.

Berlin, den 187

Kochstrasse 5.

Kochstrasse 5.

Rechnung

von

FRANZ UHLMANN

Buch- und Steindruckerei.

Elegante Ausführung typographischer und lithographischer Arbeiten.

Lager von Formularen für kaufmännischen etc. Gebrauch.

Herr Soll

1.

Fol. Königsthal, den 187



für

von dem

EISEN-HÜTTENWERK KRONPRINZ

Ziel 3 Monate oder per comptant gegen 3% Sconto.

Zur Einholung von Protesten bei Rimessen auf Nebenplätze halten wir uns nicht verpflichtet.

2.

Dresden, Altstadt, den 187

LAGER
VON
CONFECTIONEN
UND
DAMENWÄSCHE.



LAGER
VON
REISEARTIKELN
IN
GRÖSSTER AUSWAHL.

Rechnung *für*

von

GUSTAV SAGENDORF & CO.

LAGER
von
Kleiderstoffen
in
Seide, Wolle, Barège
und allen
Modestoffen.

Fertige Kleider
in
einfachem und elegantem
Genre
aus den verschiedensten
Stoffen.

Reichhaltige Auswahl
aller zur
Damengarderobe
gehöriger
Gegenstände.

Archiv

für

Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

Herausgegeben von

Alexander Waldow.

Heft 1. Achter Band. 1871.



Leipzig.

Druck und Verlag von Alexander Waldow.

Adresskarte empfehlenswerther Geschäfte

für Bezug von Druckerei-Material etc.

Wir führen nur solche Firmen auf, die uns speciell bekannt sind. Firmen, welche noch hier aufgenommen zu sein wünschen, wollen uns Gelegenheit geben, ihre Erzeugnisse kennen zu lernen.

Schriftgiessereien.

Bauer'sche Giesserei in Frankfurt a. M. Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypengiesserei u. mechan. Werkstätte.
Benjamin Krebs Schriftgiesserei Nachf. in Frankfurt a. M., halten sich für Einrichtung neuer Druckereien nach neuestem französischen Punktsystem bestens empfohlen, und können derartige Aufträge binnen 3—4 Wochen complet ausgeführt werden.
Claus & van der Heyden (A. Pfalz jun. Nchf.) Schrift- & Stereotypengiesserei, Messinglinien-Fabrik in Offenbach a. M. Lieferung completer Druckereien in kürzester Zeit. Vollständig assortirtes Lager in Titel- und Zierschriften, Einfassungen etc. Bei grösseren Aufträgen entspr. Preisermässigung.
Flinsch, Schriftgiesserei in Frankfurt a/M.
Falckenberg. Albert, & Co., Magdeburg.
Genzsch & Heyse in Hamburg.
Gronau, Wilhelm, in Berlin.
Grosse Auswahl von Vignetten aller Art, Etiquettenplatten etc.
Gebr. Jänecke in Hannover.
Krauseneck, W., in Gumbinnen.
Lehmann & Mohr in Berlin. Schriftgiesserei. Stereotypie. Xylogr. Anstalt. Messinglinien-Fabrik. Gravir-Anstalt. Fabrik der Modellbuchstaben f. Eisen-, Zink- u. Gelbgiesserei. Affícheschriften in Platten und Messing-Façetten und Blei-Unterlagen.
Nies, J. Ch. D., Frankfurt a. M.
Richter, Christoph, früher Pet. Schmitz in Cöln. Besondere Specialität in Brodschriften. Hartmetall ohne höh. Ber.
Richter, J. F., in Hamburg.
Rohm Louis, in Frankfurt a. M. Miteigenthümer des Frankfurter Journals. Grosse Auswahl in Brodschriften (Hartmetall) ohne Preiserhöhung.
Rösch, Ferdinand, in Leipzig.
Rust, J. H. & Cie., Offenbach a. M. Lagerkegel Pariser System nach Didot.
Rust, J. H. & Cie., in Wien.
Rühl & Koch, in Reudnitz-Leipzig.
Schelter & Giesecke, in Leipzig u. Wien.
Schelter, Gustav, in Leipzig.
Trowitzsch & Sohn in Berlin.
Haben sämmtlich auch Stereotypengiessereien und Galvanoplastische Anstalten.

Holztypen-Fabriken.

Nachtigall & Dohle in Aachen.
Will & Schumacher in Mannheim.

Stempelschneiderei.

Eisoldt, Eduard, Berlin, Graveur und Stempelschneider; liefert Matrizen von Schriften und Einfassungen und hält sich für Anfertigung von Originalstempeln bestens empfohlen.
Die meisten der Schriftgiessereien haben auch Stempelschneiderei.

Maschinenfabriken.

a. Für Druckmaschinen.

Aichele & Bachmann in Berlin.
Albert & Hamm, Frankenthal (bayr. Pfalz.)
Augsburger Maschinenfabrik in Augsburg.
Gross, A., in Stuttgart.
Hummel, C., in. Berlin. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
Klein, Forst & Bohn in Johannisberg a. Rh., bauen einfache, doppelte, vierfache u. Zweifarben-Maschinen; Tigeldruck-Maschinen u. Maschinen m. Querlinien; Packpressen, Satinir-Walzwerke etc. Hauptagentur A. Waldow in Leipzig.
König & Baur in Oberzell bei Würzburg.
Sigl, G., in Wien und Berlin.

b. Für Pressen, Satinirmaschinen.

Alfs, W., in Leipzig, liefert vorzügl. Buchdruckpressen, Papierschneidemaschinen, Packpressen, Satinirwerke etc.
Dingler, Chr., in Zweibrücken.
Flinsch, F., in Offenbach a. M. liefert: Buchdruck-, Kupferdruck-, Steindruck- und Glätt-Pressen, Satinir-Walzwerke, Papierbeschneid-Maschinen und Pappdeckel-Scheeren etc.; Maschinen für Buntpapier-Fabrication etc. etc.
Jänecke, Fritz, in Berlin.
Waldow, A., in Leipzig.
Wilhelmi, J., in Berlin.
Die oben genannten Maschinenfabriken bauen fast sämmtlich ebenfalls Pressen und Satinirmaschinen.

c. Satinir-Schnellpressen.

Augsburger Maschinenfabrik in Augsburg.
Sigl, G., in Wien und Berlin.

d. Papierstereotypie-Einrichtungen.

Isermann, A., in Hamburg. Zugleich Unterrichts-Anstalt für Stereotypeure.
Nies, J. Ch. D., Frankfurt a. M.
Waldow, A., in Leipzig.

Utensilien für Galvanoplastik, Messinglinienfabrication.

Waldow, A., in Leipzig.

Farben-Fabriken.

Fischer, Naumann & Co., in Ilmenau i. Th.
Gleitsmann, E. T., in Dresden.*
Hostmann, Chr., in Celle.
Gebr. Jänecke & Fr. Schneemann in Hannover.* Fabrik von schwarzen und bunten Buchdruckfarben, Steindruckfarben und Firnissen. Niederlage in Berlin, Leipzig, Wien, Stuttgart etc., Fritz Jänecke.
Dr. Klotzsch & Wirth, in Oberlössnitz bei Dresden.
Siegle in Stuttgart* (nur bunte Farben).
Schramm & Hörner in Offenbach a. M. Fabrik von schwarzen und bunten Buch- und Steindruckfarben, Lacken und Firnissen für alle Gewerbe. Niederlagen an allen Hauptplätzen des In- und Auslandes.
Die mit * bezeichneten Firmen führen auch bunte Farben und Firnisse.

Walzenmasse-Fabriken.

Gebr. Jänecke in Hannover.
Lieber, Carl, Chemische Fabrik in Charlottenburg, liefert die frühere Lischke'sche Walzenmasse zum Pr. pro 100 Pfd. 19 Thlr. excl. Emballage.
Rahn, G., Buchdrucker und Buchhändler in Berlin, Straussbergerstr. 18., pro 100 Pfd. 25 Thlr. excl. Emballage.
Renard & Co., in Sülz bei Cöln a. Rh.
Waldow, A., in Leipzig.

Utensilien-Handlungen.

Jänecke, Fritz, in Berlin. Einrichtung ganzer Buchdruckereien, Schriftgiessereien, für Buchbinder etc. werden in kürzester Zeit ausgeführt. Illustr. Preiscourant steht auf Verlangen zur Verfügung.
Rahn, G., in Berlin. Gummituch und Filze für Maschinen und Pressen, Bänder etc. besonders empfehlenswerth.
Schelter & Giesecke, J. G., in Wien.
Waldow, A., in Leipzig. Grösstes Lager aller Maschinen, Pressen und Utensilien.
Die meisten der Schriftgiessereien führen ebenfalls die hauptsächlichsten Utensilien.

Messinglinien-Fabriken.

Berthold, H., in Berlin.
Gebr. Jänecke in Hannover.
Kloberg, C., in Leipzig. Messinglinien-Fabrik, galvanopl. Anstalt, Stereotypengiesserei, Fabrik von Buchsbaumplatten für Holzschnitt.
Zierow, H., in Leipzig.
Sämmtliche unter Schriftgiessereien aufgeführte Firmen.

Winkelhaken- u. Setzschiff-Fabriken.

Berthold, H., in Berlin.
Schelter & Giesecke, J. G., in Leipzig.
Schelter & Giesecke, J. G., in Wien.
Waldow, A., in Leipzig.
Sämmtliche unter Schriftgiessereien aufgeführte Firmen.

Glacé- und Carton-Papier-Fabriken.

Flesche & Sabin in Berlin.
Najork, Gustav, in Leipzig.
Wohlfahrt. Gebr., in Altenburg.
Liefern fertig geschnittene Karten in diversen Sorten.

Xylographische Anstalten.

Below, O., in Berlin.
Gehrke, Oscar, in Cöln.
Jänichen, Robert, in Leipzig.
Richter, J. F., in Hamburg.
Rühl, C., in Leipzig.
Waldow, A., in Leipzig.

Tischlerarbeiten für Buchdrucker.

Flinsch, Schriftgiesserei, Frankfurt a. M.
Rust, J. H. & Cie., in Offenbach a. M.
Schelter & Giesecke in Wien.
Waldow, A., in Leipzig.

Dampfmaschinen

zum Betriebe der Schnellpressen, Satinirmaschinen.

Waldow, A., in Leipzig.

Schriften in Blei und Messing, wie Platten für Buchbinder.

Falckenberg, Albert, & Co., Magdeburg.



ARCHIV

FÜR

BUCHDRUCKER-KUNST

UND

VERWANDTE GESCHÄFTSZWEIGE.

HERAUSGEGEBEN VON ALEXANDER WALDOW.

ACHTER BAND.

LEIPZIG

DRUCK UND VERLAG VON ALEXANDER WALDOW.

Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 1.

Herstellung von Druckplatten mittelst Zinkätzung.

Von L. Haus.

Die seit einigen Jahrzehnten sehr bedeutende und wie es scheint, sich immer mehr steigernde Anwendung des Holzschnitts zur Illustration der verschiedenartigsten Werke, hat in dieser Zeit mehrfach zu Versuchen Veranlassung gegeben, denselben durch Illustrationsformen zu ersetzen, welche sowohl billiger, als auch schneller herzustellen sind als Holzschnitt, und dabei doch den wesentlichen Vorzug desselben vor dem lithographischen Druck haben, mit der Schrift zugleich auf der Buchdruckschnellpresse gedruckt werden zu können.

Als bemerkenswerthe Resultate dieser Versuche wären zu erwähnen:

Die Chemitypie.
Die Zinkätzung.
Die Hochätzung auf Stein und nachherige Clichirung in Schriftmetall oder Kupfer, und endlich noch in neuerer Zeit
Das Hitchcock'sche Verfahren.

Obschon wohl keine der eben genannten Manieren den guten Holzschnitt vollständig zu ersetzen vermag, so verdienen dieselben doch die Beachtung der Fachmänner, als sie gewiß in vielen Fällen genügen werden und damit jederzeit Illustrationsformen bedeutend billiger und schneller hergestellt werden können als Holzschnitt.

Von allen obengenannten Verfahrungsweisen ist bis jetzt, so viel dem Verfasser bekannt geworden, nur die Chemitypie ausführlich beschrieben worden, während von den andern Manieren nur gleichsam die Grundzüge derselben mehr oder weniger vollständig mitgetheilt sind, so daß ich hoffen darf, mir einigermaßen die Anerkennung Derer zu erwerben, welche sich für dieses Gebiet interessiren, wenn ich in Folgendem ausführlich das Resultat meiner 10jährigen Erfahrung niederlege, damit das vorhandene Material zu eingehender Prüfung vermehrend.

Bevor ich jedoch damit beginne, will ich in aller Kürze diejenigen Punkte zusammenstellen, welche die Vorzüge der Zinkätzung vor den andern bis jetzt bekannten Manieren deutlich erkennen lassen. Schnelligkeit der Herstellung und Billigkeit sind wohl die Hauptpunkte, welche ins Auge gefaßt werden müssen und da steht jedenfalls die Zinkätzung oben an, indem es z. B. unter Umständen möglich ist, eine Platte von circa 200 □Zoll in 5—6 Stunden vollständig druckfertig zu machen, während der Proceß bei der Chemitypie Tage erfordert und auch die andern obengenannten Methoden dadurch, daß ein Cliché nothwendig ist, unbedingt auch mehr Zeit erfordern.

Der zweite Punkt, die Billigkeit, liegt zum größten Theil in der schnellen und leichten Herstellung. Dabei haben die erforderlichen Materialien bei einer geätzten Zinkplatte noch nicht den Werth eines Kupferclichés gleicher Größe.

Außerdem gewährt die Zinkätzung noch die Vortheile, daß jede auf Stein vorhandene Lithographie zur Herstellung einer Hochdruckplatte benutzt werden kann, und, was sonst noch von keiner andern Manier erreicht worden ist, bedingungsweise sogar Kreidezeichnungen für die Buchdruckpresse brauchbar hergestellt werden können.

Es empfiehlt sich deshalb die Zinkätzung ganz besonders zu Farbendruckbildern und Tonplatten, indem vermittelst der Kreide eine größere Weichheit und zartere Abtönung der Bilder zu erreichen ist, als im Holzschnitt.

Indem ich nun mit der ausführlichen Beschreibung meiner Methode bei der Aetzung von Zinkplatten, wie ich sie nach unzähligen Versuchen in der verschiedensten Weise als das Beste erkannt habe, beginne, ist zunächst das anzuwendende Material ins Auge zu fassen. — Hierzu eignet sich am Besten 1/12 Zoll starkes Zinkblech, weil man bei dieser Stärke durch Tiefätzen in den meisten Fällen das Vertiefen mit dem Stichel ersparen kann. Es braucht dabei keineswegs, wie bei der Chemitypie, chemisch reines Zink zu sein, sondern genügt dazu das überall käufliche Zinkblech.

Es wird nun das Blech am leichtesten vermittelst einer Kreissäge in die erforderliche Größe geschnitten, wobei jedoch berücksichtigt werden muß, daß ein etwa zollbreiter Raum für den Ansatz des Reibers der Steindruckpresse bleibt. Hat man verschiedene kleine Gegenstände zu ätzen, als: Etiquetten, Vignetten u. s. w. so ist es vortheilhaft, mehrere derselben auf eine Platte zu nehmen, so daß man die Platte, je nachdem, in der Größe von 12 bei 8 Zoll schneidet.

Die Platten werden nun an den 4 Ecken mit einem konisch zulaufenden Metallbohrer (sogenannten Versenker) durchbohrt, mit Drahtstiften auf ein ziemlich starkes und möglichst gleiches Bret festgenagelt und dann kreuzweise mit einem Hobel, in welchem das Eisen fast senkrecht steht, abgehobelt oder eigentlich mehr geschabt, bis alle Unebenheiten der Platte verschwunden sind. Hierauf wird mit gutem Bimstein und Wasser (am Besten mit künstlichem Bimstein) so lange im Kreise geschliffen, bis die Platte eine ganz gleichmäßige, matt scheinende Fläche zeigt. — Schließlich wird noch mit Holzkohle und Wasser ebenfalls in kleinen Kreisen gut nachgeschliffen. Alsdann wird die Platte gut mit Wasser nachgespült und mit einem reinen Tuche vollkommen abgetrocknet. Das Trockenreiben muß sehr gründlich geschehen, da die geringste Spur von Feuchtigkeit ein Oxydiren des Zinks verursacht, was dann das Aetzen der Platte später verhindert.

Ein ausführliches Poliren der Platte, welches ich auch versucht habe, empfiehlt sich durchaus nicht, weil weder der Ueberdruck, noch auch der Gummi gut darauf haften; im Gegentheil muß die Platte ein ganz feines Korn zeigen, was besonders gut erreicht wird, wenn man dieselbe noch mit feinstem Bimsteinpulver trocken abreibt.

Wohl zu beachten ist nun, daß die Platte nach dem Abtrocknen mit eben derselben Vorsicht behandelt werden muß, als der geschliffene lithographische Stein und vor Fett, Schmutz u. dergl. geschützt werden muß, auch nicht mit bloßen Fingern angefaßt werden darf. Hat unversehens eine Verunreinigung der Art stattgefunden, so muß die Platte noch einmal mit Holzkohle und Wasser gut abgeschliffen werden.

Wir kommen nun zu der Uebertragung der zu ätzenden Zeichnung auf die Platte, welche auf zweierlei Weise geschehen kann:

1. durch directe Zeichnung und
2. durch Ueberdrucken von einer Steinzeichnung.

Die erste Methode ergiebt nach meinen Erfahrungen sehr gute Resultate und erspart auch die Arbeit des Ueberdruckens, hat aber dabei den Nachtheil, daß wenn die Platte durch irgend einen kleinen Fehler oder Unglücksfall mißräth, auch die ganze Arbeit der Zeichnung verloren ist.

Die Behandlung der Zeichnung auf Zink ist an und für sich ganz dieselbe, als auf dem Steine, nur muß man eine etwas festere, trocknere Tusche dazu verwenden. Außerdem muß sich der Lithograph etwas an den dunklern Ton des Zinks gewöhnen, um den richtigen Effekt berechnen zu können und auch mit der Feder darnach einrichten, weil die Tusche auf Zink leichter fließt, als auf Stein.

Die zweite Methode, welche ich aus praktischen Gründen stets bei weitem mehr angewendet habe, besteht also, wie schon gesagt, darin, eine Zeichnung vom Stein durch Ueberdruck auf Zink zu übertragen und hat den großen Vortheil, daß leicht mehrere Ueberdrücke auf Zink gemacht werden können, so daß man sich zur Aetzung die gelungensten auswählen kann und die Zeichnung selbst unter allen Umständen unverletzt erhalten bleibt. Bei Etiquetten z. B. ist es auch sogar sehr vortheilhaft, wenn man einigermaßen große Auflagen hat, mehrere zugleich zu ätzen.

Jedem Fachmanne wird es bekannt sein, daß es besondere Uebung und Sorgfalt erfordert, einen guten



Ueberdruck herzustellen, und daß deshalb nicht jeder Steindrucker dazu befähigt ist. Da nun hierbei das Gelingen einer Platte zunächst von einem guten Ueberdruck abhängt, so ist vor allem darauf Rücksicht zu nehmen, daß nur ein im Ueberdrucken erfahrener und geübter Steindrucker dieselben anfertigt. Was nach meinen Erfahrungen noch besonders bei Zink zu beachten ist, will ich hier specieller bemerken.

Zunächst wende man ein Papier an, welches sich zum Ueberdrucken ganz besonders gut eignet: als chinesisches Papier oder auch das Ueberdruckpapier von Klimsch & Böhler in Frankfurt a. M. — Dann unterlasse man ja nicht, eine fette und dabei starke Ueberdruckfarbe anzuwenden, und sehe wohl darauf, daß der Abdruck recht scharf, rein und kräftig ausfalle, so daß einmal die dunkeln Parthien genügend Farbe haben, andererseits auch besonders die Kreuzlagen klar und nicht verschmiert sind.

Ist der Abdruck befriedigend ausgefallen, so lege man ihn auf die, wie oben angegeben präparirte Platte und ziehe dieselbe mehrere Male durch den Reiber in der Steindruckpresse durch. — Das Ablösen geschieht auf die, jedem Steindrucker bekannte Weise. — Ist das Papier nun entfernt, so überstreiche man sofort mit einem weichen Schwamme die ganze Platte mit schwacher Gummilösung und lasse dieselbe trocknen. Ganz besonders möchte ich hier warnen, ja nicht das Wasser, womit das Papier abgelöst ist, auf der Platte trocknen zu lassen, weil sich dadurch gleich Oxyd bildet, was eine fernere Aetzung der Platte unmöglich macht. Durch das Uebersehen dieses Umstandes von Seiten des Steindruckers sind mir mehrfach sonst gute Ueberdrücke gänzlich unbrauchbar geworden.

Eine solche mit Gummi überstrichene Platte ist, wenn vollkommen trocken, zu beliebig langer Aufbewahrung in einem trocknen Raume geeignet. Ich habe sogar eine Platte, welche in diesem Zustande über ein Jahr gestanden hatte, noch vollkommen brauchbar gefunden. Ebenso eignet sich jede in dieser Weise präparirte Platte zum Transport, wenn darauf geachtet wird, daß sie vor Reibung geschützt ist.

Wie bereits zu Anfang bemerkt, können Zeichnungen in allen den drei gebräuchlichen Manieren: Federzeichnung, Kreidezeichnung und gravirte Manier übergedruckt und in Hochdruckplatten umgewandelt werden und bleibt es sich bei der weitern Behandlung der Platten ganz gleich, in welcher dieser Manieren die Zeichnung hergestellt ist.

Der bloße Ueberdruck allein ist nun freilich keineswegs im Stande, den nun folgenden Aetzungsproceß auszuhalten, sondern muß erst noch durch Auftragen von Farbe verstärkt werden. Ich wende hierzu eine ganz gewöhnliche mittelstarke Druckschwärze an, welche mit einer ziemlich trockenen Leimwalze, wie sie beim Buchdruck gebraucht werden, sehr dünn auf die mit Gummi bestrichene, vollkommen trockene Platte aufgetragen wird, und zwar so schwach, daß die Platte nicht etwa schwarz erscheint, sondern nur wie mit einem braunen Hauch überzogen, der jedoch ganz gleichmäßig vertheilt, so daß nicht etwa dunklere und hellere Stellen erscheinen. — Nun nehme man einen feinen weichen Schwamm, netze ihn in reinem Wasser, wovon man eine nicht zu kleine Waschschüssel voll zur Hand halten muß, und tauche ihn in schwache Gummilösung. Hat er sich damit vollgesogen, so drücke man ihn recht aus, so daß er nur noch feucht ist und keine Flüssigkeit mehr von sich giebt und fange an einer Ecke der Platte an ganz leicht in kleinen Ringen zu reiben. Die auf die Platte aufgetragene Schwärze wird nun sofort verschwinden und sich allmählich bei fortgesetztem Reiben mit sehr wenig Druck an die übergedruckte Zeichnung ansetzen und die Striche derselben verstärken. Bei besonders feiner und zarter Zeichnung muß jedoch, um eine vorzügliche Klarheit und Reinheit zu erhalten, nach dem Gummiren der Ueberdruck mit einigen Tropfen Terpentinöl und einem reinen weichen Lappen abgewischt werden und dann erst, in vorgeschriebener Weise, der Proceß des Einschwärzens vollzogen werden.

Ist das Einschwärzen vollendet, so spült man die Platte mit reinem Wasser ab und sieht genau nach, ob alle Stellen, namentlich die dunkelsten Parthieen, genügend Schwärze angenommen haben. Ist dieses nicht der Fall und scheinen dieselben noch durchbrochen, so reibe man auf dem Farbetisch oder auf einem beliebigen Stückchen Blech etwas Schwärze in den Schwamm und trage dieselbe nachträglich in gleicher Weise wie beim ersten Einreiben mit Vorsicht auf, bis die Stelle genügend gedeckt ist.

Nun wird abermals die Platte mit Wasser abgespült und mit einem reinen, weichen Schwamme so viel als möglich die darauf haftende Nässe weggenommen und dieselbe trocknen gelassen.

(Fortsetzung folgt.)



Die deutsche Local- und Provinzialpresse

mit Rücksicht auf das Typographische, die Redaction und Expedition.

Von August Marahrens.

Man war früher der Meinung, daß die Redaction eines Journals, gleichviel welcher Art, lediglich Sache des Gelehrtenstandes sei, und daher kam es, daß der Buchdrucker, der intelligenteste unter den Arbeitern, kaum daran dachte, sich selbst zu prüfen, ob er nicht die Fähigkeit besitze, ein von ihm herausgegebenes, in seiner Officin hergestelltes Journal auch selbst zu leiten.

Das Jahr 1848 hat in den Verhältnissen der Presse unseres Vaterlandes ungeheure Umwälzungen hervorgerufen. Das Fallen der Censur, eine wenn auch theilweise noch sehr beschränkte Preßfreiheit, die aber im Verhältniß zu andern Ländern immer noch Preßfreiheit genannt werden kann, und die zu verlieren wir kaum fürchten dürfen, hat eine unendliche Vermehrung der periodischen Preßerzeugnisse herbeigeführt. — Nicht allein, daß die politische Presse nicht mehr ausschließliches Vorrecht der großen Städte blieb, daß jede nur einigermaßen hervorragende Stadt der Sitz einer oder auch mehrerer politischer Zeitungen wurde, noch viel mehr nahm die Zahl der wissenschaftlichen und Fachschriften, der belletristischen, Local- und anderer Blätter zu; jetzt die deutschen Preßorgane zu kennen, ist eine fast schwierig zu nennende Aufgabe geworden.

Ebensowohl aber, wie die Zahl der Preßorgane gewachsen ist, sind es auch die Anforderungen, welche jetzt an ein solches gemacht werden. Wohl möchte man daraus herleiten dürfen, daß die Redaction dann um so mehr in den Händen eines Gelehrten sich befinden müsse, da man sehr leicht zu dem Glauben verleitet wird, daß nur diese auf der Höhe der Zeit stehen. Aber diejenigen Anforderungen, welche heut an Blätter gestellt werden, beziehen sich nicht allein auf politische und gelehrte Dinge, sie sind so mannigfaltiger und meist praktischer Art, daß ein fähiger, kenntnißreicher, aber auch praktischer Mann an der Spitze eines kleineren Blattes weit geeigneter ist, als ein Gelehrter. Und in der That sehen wir auch, daß eine große Anzahl von Blättern, die große politische Presse natürlich ausgenommen, von Buchdruckern geleitet wird, und noch mehrere derselben von ihnen geleitet werden könnten, fehlte ihnen nicht so zu sagen die Erfahrung im Redactionsfache. Die gegenwärtige Abhandlung stellt sich daher einestheils die Aufgabe, die nöthigen Anleitungen dazu zu geben, sie hat aber auch noch einen anderen Zweck. Ein gut geleitetes Blatt wird, je nach seiner Natur, immer Aussicht auf Erfolg haben, sollte derselbe auch nur langsam erreicht werden. Nicht so ein schlecht geleitetes; es kann eine gewisse Zeit überdauern, verschwindet aber doch von dem Schauplatze, wenn es nicht in geeignete Hände kommt. Daß alle Blätter gut geleitet werden, kann man gerade nicht sagen, und für diejenigen Leiter, welche sich nicht sicher fühlen — es wird freilich so manchen geben, der den schlechten Fortgang seines Blattes am allerwenigsten seiner eignen Unfähigkeit zuschreibt — wird die nachstehende Arbeit Stoff zum Nachdenken und Veranlassung zu praktischen Aenderungen geben.

Geschichtlicher Rückblick auf das Zeitungswesen.

Verstehen wir unter dem Worte **Zeitung** in seiner allgemeinsten Bedeutung eine Mittheilung von Neuigkeiten oder Nachrichten an Andere, mögen diese aus einem größern oder kleinern Kreise bestehen, so ist das Zeitungswesen sehr alt und reicht weit über die Erfindung der Buchdruckerkunst hinaus, denn es wurde

bereits von Griechen und Römern gepflegt (nicht einmal der Chinesen zu gedenken). Besonders ausgebildet war jenes alte Zeitungswesen bei den Römern unter Julius Cäsar. Nicht allein, daß die Verhandlungen des Senats unter dem Namen Acta Senatus mehrmals abgeschrieben und veröffentlicht wurden, dieser Kaiser hatte auch eine Art officielle Zeitung gegründet, welche unter einem Hauptredacteur stand, dem wiederum mehrere Mitredacteure zur Seite gegeben waren. Das Blatt veröffentlichte die Erlasse und Verfügungen der Regierung, Sendschreiben fremder Mächte, Tagesereignisse und dergl., und hatte demnach schon so ziemlich den Charakter unserer heutigen Journale, mindestens doch dem inneren Wesen nach.

Kann man Julius Cäsar auch als den eigentlichen Gründer des Zeitungswesens damaliger Zeit betrachten, so ist doch gewiß, daß schon vor ihm Tagesberichte veröffentlicht wurden, welche meistens Acta diurna, sonst aber auch Acta populi, Acta urbis oder Acta urbana oder schlechtweg Acta genannt wurden.

Zell in seinen „Serienschriften" (neue Folge Bd. I) giebt uns interessante Aufschlüsse über das Zeitungswesen der Alten: Der Inhalt war sehr mannichfaltig. Man veröffentlichte darin Todesfälle, Geburten und Ehrenbezeigungen angesehener Personen, so namentlich aus der kaiserlichen Familie, Verordnungen, Gesetze, Verhandlungen und Beschlüsse der Magistrate und Consuln, soweit sie für die Oeffentlichkeit bestimmt waren; wichtige Criminal- und Civilprocesse, städtische Nachrichten aller Art, Bauten, Opfer, Spenden, Reisen berühmter Männer u. s. w., Familiennachrichten, soweit dieselben der Redaction zur Veröffentlichung zugestellt wurden u. dergl. m. Die Art und Weise der Abfassung dieser Acta war verschieden je nach der herrschenden Regierungsform; zur Zeit der Republik war sie den Censoren und Aedilen unterstellt; während der Kaiserzeit werden wahrscheinlich die Oberaufseher des Aerarium die Leitung gehabt haben, wenn nicht, wie bei Julius Cäsar, durch einen ihm direct untergeordneten Redacteur die oberste Leitung von dem Regenten selbst ausging.

Die Veröffentlichung dieser Tagesberichte geschah durch zeitweilige Aushängung auf öffentlichen Plätzen, wo sie gelesen und abgeschrieben werden konnten. Und es gab damals auch Copisten, welche aus dem Abschreiben der Acta und Versendung derselben an bestimmte Abonnenten in den Provinzen ein Gewerbe machten.

Diese ersten Zeitungen hatten verschiedene Changen durchzumachen; bald verschwanden sie vom Schauplatze der Oeffentlichkeit, bald tauchten sie wieder auf, je nachdem der Wille des Gewalthabers es für gut befand oder die Wichtigkeit der Weltbegebenheiten sie nothwendig machte, und in letzterer Hinsicht war es allemal ein Krieg, welcher sie wieder auferstehen hieß, wie ein solcher denn auch heutigen Tages noch ein Haupthebel der Tagespresse ist.

So sehen wir denn auch um die Mitte des sechszehnten Jahrhunderts, in Folge eines Krieges der Republik Venedig mit der Türkei, das Wesen der Tagesberichte wieder kräftig aufblühen. Unter dem Namen Notizio scritte tauchten hier nämlich geschriebene Neuigkeiten auf, welche um eine Scheidemünze, die Gazeta hieß, öffentlich ausgeboten wurden. Aus diesem Umstande erklärt sich der Ursprung des Namens Gazette oder Gazeta.

Anderartig, aber nicht minder in das Gebiet der Journalistik gehörig, waren solche Berichte und Mittheilungen, welche nicht für die große Oeffentlichkeit, vielmehr nur für gewisse, eng abgegrenzte Kreise bestimmt waren. Zu diesen zählen vorzugsweise die von den großen Handelshäusern ausgegebenen Waaren- und Preisnachrichten sowie Mittheilungen ähnlicher Art. Selbst nach Erfindung der Buchdruckerkunst und der dadurch erleichterten Vervielfältigung hielten sich die geschriebenen Berichte und Mittheilungen noch lange Zeit hindurch, denn wenn auch hier und da — fast allemal in Folge von Krieg — eine gedruckte Zeitung erschien, so war dies doch nur eine vorübergehende Erscheinung, welche keine Dauer hatte.

Die erste bekannte deutsche Zeitung erschien 1493 zu Wien („tzu Wyenn yn Osterreich). Wir besitzen von dieser ersten deutschen Zeitschrift in 6 Blättern Ueberreste, welche auf der Leipziger Universitätsbibliothek aufbewahrt werden. Hiernach gebührt Deutschland der Ruhm, mit der periodischen Presse den Anfang gemacht zu haben, denn England, Frankreich und Italien folgten erst zwanzig bis dreißig Jahre später.

Die Geschichte der Zeitungen nach unseren heutigen Begriffen, welche in ordentlicher Aufeinanderfolge in periodischen Zeitabschnitten regelmäßig erscheinen, beginnt erst zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts, und zwar eröffnete auch auf diesem Gebiete des geistigen und nationalen Schaffens „Deutschland den Reigen mit dem Frankfurter Journal", welches im Jahre 1615 begonnen wurde, jetzt also ein Alter von 255 Jahren zählt. Der erste Schritt war gethan

und es folgten bald mehrere große Städte Deutschlands, dann England mit seinem „Weekly News“ (1622) und dem „Mercurius Politicus“; Frankreich trat erst später in die Reihe, während in Italien die periodische Presse sich schnell entwickelte, so daß der Argwohn Papst Gregors XIII. rege wurde und er eine Bulle gegen die Zeitungsschreiber, welche damals Menanti hießen, erließ; er bezeichnete in seinem Erlaß die Journalisten nicht dem damaligen Sprachgebrauche gemäß als Menanti, sondern als Drohende, im Anklang an das Lateinische minantes, minan gleich drohen. — Nordamerika ging sehr rasch in der Entwickelung des Journalismus vorwärts; im Jahre 1704 wurde dort in Boston die erste Zeitung unter dem Titel „News Boston Leter“, dessen erste Nummer am Montage, den 24. April des genannten Jahres erschien, gegründet.

In derselben Stadt begann im Jahre 1719 (21. Decbr.) die „Boston Gazette“ als zweites amerikanisches Organ, und einen Tag später (22. December 1719) in Philadelphia der „American Weekly Mercury“ als dritte periodische Zeitung dieses Landes.

Dänemark und Schweden-Norwegen traten bald mit in die Reihe der Länder ein, welche eine periodische Presse besaßen; auch Rußland seit der Regierung des großen Peter und der Gründung der nach ihm benannten Residenz Petersburg. Hier war das erste Organ ein deutsches, die „St. Petersburger Zeitung“, welche nun bald ihren 154. Jahrgang beendet hat. Zeitungen in russischer Sprache traten sehr schüchtern auf und war die erste unter ihnen die „Moskowskoy Wjedomosti“, dann die „Polizeizeitung“ und der „Invalide.“

Diese Erstlinge der periodischen Presse sowohl unsers Vaterlandes als nicht minder des Auslandes waren indeß nur Wochenblätter von sehr bescheidenem, kleinem Format. Erst nach und nach wagten sich vereinzelt ein paar Blätter an ein mehrmaliges Erscheinen, während die Tagespresse bei winzigem Format die Frucht der großartigen politischen Begebenheiten zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts war. Die Herstellung eines solchen Tageblatts war bei den Holzpressen eine schwierige Aufgabe; die Auflage dürfte nur wenige Tausend betragen haben, oder war sie bedeutender, so mußte der Satz zweimal gesetzt werden und eine ganze Reihe von Pressen bei ihrem Druck functioniren.

Dagegen machten Engländer und Amerikaner wahrhaft riesige Fortschritte in der Entfaltung ihrer periodischen Presse, was Format, äußere Ausstattung und den inneren Gehalt derselben anlangte. Und ein Gleiches gilt von anderen Nationen, von Frankreich, Schweden und Norwegen, ja selbst von dem viel geschmähten Rußland. Nur Deutschland, das man so gern mit dem Prädikat „das Land der Cultur und der Intelligenz“ belegt, blieb in seinem Zeitungswesen allein weit hinter allen übrigen Culturvölkern der Welt zurück.

In Folge dieser Erkenntniß wirft sich uns die Frage nach der Ursache dieses Umstandes auf, und sie läßt sich sehr leicht beantworten, indem wir sagen: die traurigen politischen Verhältnisse Deutschlands, seine Zerrissenheit, schwerer Despotismus, der nach den glorreichen Waffenthaten von 1815 über uns hereinbrach, und mit ihm die argwöhnische Censur, das waren die Dämme, welche der deutschen Journalistik jeden Fortschritt zur Unmöglichkeit machten. Deutschland war das einzige Land unter den Culturstaaten der Welt, welchem die Preßfreiheit vorenthalten blieb und es stand — man verzeihe mir den Vergleich, da es historische Thatsache ist — mit Rußland und der Türkei auf einer Stufe.

Das Jahr 1848 kam heran und mit ihm ein wichtiger Zeitabschnitt in der Geschichte der periodischen Presse. Was durch langjähriges Drängen und Suppliciren nicht erreicht werden konnte, diese Freiheit des Wortes erschaffte sich die Allgewalt, der Volkswille, in den Tagen des März mit einem Schlage. Und wie üppig wucherte die periodische Presse damals, wie schnell nahm die Zahl der Organe zu, wie erweiterte sich zusehends der Umfang der damals schon bestehenden und ebenso auch der eben erst gegründeten, wie mußte der alte bisher gebräuchliche Schlendrian schwinden, gegenüber dem plötzlich erwachten Leben und Streben nach Vorwärts!

Um sich einen Begriff zu machen von dem schnellen Emporblühen des Zeitungswesens in damaliger Zeit, d. h. seit März 1848, mögen hier ein paar Thatsachen beweisen. Es existirten beispielsweise im damaligen Königreiche Hannover 5 Zeitungen mit politischem Inhalt, von denen eine einzige täglich erschien, und außerdem 7 Anzeigeblätter, welche Eigenthum der Regierung waren. Ein Jahr später hatte sich die Zahl der dortigen Preßorgane außer den 7 Anzeigeblättern auf 55 gesteigert, also in einem so kurzen Zeitraume um 50 vermehrt. Und während vordem nur 1 Tageblatt und zwar in der Hauptstadt des Landes bestand, existirten hier bald 7 Tagesjournale,

von denen eins sogar zweimal täglich erschien; daneben traten in den übrigen größern Städten des Landes noch etwa 8 täglich erscheinende Zeitungen auf.

Ziemlich ähnliche Verhältnisse waren überall vorhanden. Denn während vor 1848 die Zahl der Organe der periodischen Presse im gesammten Deutschland wohl kaum die Ziffer von 300 erreichte, stieg sie bald auf 1500, während die einzelnen sich ebenso schnell zu ansehnlichem Format und zu bedeutendem innern Werth entwickelten.

Doch nicht lange dauerte dieser glänzende Aufschwung. Die Contrerevolution und in ihrem Gefolge das preußische Preßgesetz vom 12. Mai 1851, dann das Bundespreßgesetz vom 1. März 1854 mit den diversen Cautionen, Strafen und Maßregelungen, ferner die Schaffung von cautionsfreien Amts- und in Preußen von landräthlichen sogenannten Kreisblättern mit Inseraten- und Abonnentenzwang, welch letzterer auf keiner gesetzlichen Grundlage beruhte, endlich wieder in Preußen der Zeitungsstempel, untergruben nicht nur die Preßfreiheit, sondern versetzten zumal dem Journalwesen einen ganz gewaltigen Stoß, verhinderten seine Weiterentwickelung und machten den innern Werth und die typographische ordnungsmäßige Ausstattung der Blätter, soweit man im Durchschnitt anzunehmen berechtigt ist, vollends zu nichte.

Und bis zum 1. October des verflossenen Jahres mußten wir auf diesem Standpunkte verharren, als das neue Gewerbegesetz für den Norddeutschen Bund in Kraft trat. Nach den Consequenzen desselben fällt die härteste Beschränkung der Preßorgane, die Caution, fort, eine Auslegung, die von allen zum Norddeutschen Bunde gehörigen Staaten, Preußen ausgenommen, anerkannt und durchgeführt ist; und was Preußen anlangt, so haben wir das Recht, die Anerkennung des Bundesgesetzes zu fordern, also jeden Cautionszwang zu beseitigen. Hoffen wir von der großen Zeit, in der wir leben, das Beste, hoffen wir zumal im gegenwärtigen Augenblick von Preußen, daß es die Zeitungscautionen, jene fesselnde Erfindung des napoleonisch-französischen Cäsarismus, ohne weiteres Drängen fallen lasse.

* * *

Die deutsche periodische Presse ist über den ganzen Erdkreis verbreitet, denn es giebt keinen Theil desselben, wo nicht deutsche Blätter gedruckt werden. Am stärksten ist im Auslande der deutsche Journalismus in Nordamerika vertreten, wo die Organe die Ziffer von 300 repräsentiren, während es unter diesen eine Menge giebt die an Größe und Ausbreitung die umfangreichsten Journale des Mutterlandes weit übertreffen. In Rußland erscheinen 4 Zeitungen in deutscher Sprache täglich und 28 in kürzeren Zeiträumen, in England 5, in Frankreich 4, in Oesterreich nahezu 500, in Afrika 2, in Asien 2, in Australien 20 u. s. w. Veranschlagt man die Gesammtzahl der in Deutschland erscheinenden periodischen Preßorgane in runder Summe auf 2000, so ergiebt sich als Gesammtzahl der auf dem ganzen Erdboden in deutscher Sprache erscheinenden Zeitungen ebenfalls in runder Summe die Ziffer 3000.

(Fortsetzung folgt.)

Gerold's Illustrirter Catalog über Oelfarbendrucke.

Denjenigen unserer Leser, welche sich für die vortrefflichen Gerold'schen Oeldruckbilder interessiren, dürfte es erwünscht sein, einen illustrirten Catalog derselben zu besitzen. Wir machen deshalb darauf aufmerksam, daß Herr Carl Heinr. Gerold in Berlin soeben einen solchen mit Holzschnitt-Copien von neun seiner Bilder veröffentlicht hat und denselben gratis sowohl direct wie auch durch jede Buchhandlung liefert.

Herr Gerold hat die Absicht, diesen Catalog jährlich durch 8 weitere Copien zu vermehren und würde sonach der Catalog nach und nach zu einer ganz beachtenswerthen Sammlung hübscher Landschaften ꝛc. heranwachsen. Wir möchten dem Herausgeber nur den Rath geben, die aus den besten Händen hervorgegangenen Holzschnitte auf ein passenderes Papier drucken zu lassen, damit ihre Wiedergabe nicht so beeinträchtigt werde, wie es zum Theil in dem ersten Heftchen der Fall ist.

Zum guten Druck einer Illustration ist ein geschmeidiges, weiches Druckpapier unerläßlich und der beste Schnitt, die beste Zurichtung geht verloren, wenn man ein hartes, ungefeuchtetes, geleimtes Papier dazu benutzt.

Möge dieser Wink, welchen wir uns dem Herrn Gerold hier zu geben erlauben, Berücksichtigung finden und so die Cataloge zu einem noch gefälligeren und in Folge dessen auch wirksameren Vertriebsmittel seiner vortrefflichen Oeldruckbilder machen.

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Unseren Lesern die falsche und richtige Druckstärke der Linien deutlich vorzuführen, diene das nachstehende Beispiel:

Unrichtige Druckstärke. Richtige Druckstärke.

Die richtige Druckstärke der Linien zu erzielen muß der Maschinenmeister also eventuell ganz oder theilweis unterlegen oder herausschneiden. Einer wesentlichen Nachhülfe verlangen gewöhnlich die Stellen, an welchen zwei **zusammengesetzte** Linien aneinander stoßen.

Erklärlicher Weise nutzen sich die beiden Enden eines Linienstückes sehr leicht ab, die Bildoberfläche senkt sich in Folge dessen und druckt nicht mehr deutlich aus. Beispiel:

Hier gilt es nun, durch accurate Zurichtung nachzuhelfen. Ist nur eine der Linien mangelhaft, so muß die mangelhafte Stelle mit einem zugespitzten Seiden- oder Postpapierblättchen unterlegt und herausgehoben werden; zeigen beide Linien diesen Mangel, so muß das Unterlegen über beide weg geschehen. Der Erfolg dieses Zurichtens müßte also folgender sein.

Während man bei dem oberen Beispiel ganz deutlich die Stelle erkennt an welcher beide Linien zusammentreffen, hat bei dem zweiten die Zurichtung diese Stelle vollkommen geebnet, so daß die Linie, wenn man nicht ganz genau untersucht, wie aus einem Stück bestehend erscheint.

Ein sich häufig einstellender Uebelstand, der sich besonders auch während des Druckens selbst zeigt, ist das sogenannte Steigen der Linien, d. h. die Linie hebt sich von ihrem festen Stande auf dem Fundamente ab, steigt in die Höhe und druckt in Folge dessen ganz oder theilweise kräftiger.

Ursache für diese Erscheinung ist zum Theil mit die Elasticität des aus so vielen kleinen Theilen gebildeten Materials eines Schriftsatzes, das durch das fortwährende Darübergehen des Druckcylinders leicht aus seiner Lage gebracht wird.

Meist aber ist die Ursache wo anders zu suchen und zwar entweder in der schlechten Regulirung des Satzes seitens des Setzers oder in dem mangelhaften und unrichtigen Schließen seitens des Druckers.

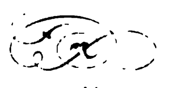
Hat der Setzer seinen Satz schlecht regulirt, z. B. bei einer Rechnung die leeren Räume zwischen den Linien nicht richtig und zwar nicht hinreichend ausgefüllt, so daß die Linien stärker sind, wie die zwischen ihnen liegende Ausfüllung durch Bleistege oder Quadraten, so werden die Linien durch das Schließen eine größere Pressung erleiden, wie die Ausfüllung und in Folge dessen, um so mehr, weil sie längere, dünne Stücke bilden, durch das Schließen in die Höhe gedrängt werden.

Aus demselben Grunde muß der Maschinenmeister, selbst bei genau regulirtem Satz, das zu feste Schließen vermeiden, denn sobald die Ausfüllung so zusammengepreßt ist, das die durch ihre einzelnen Theile hervorgerufene Elasticität aufgehoben, so wirkt das Schließen dann vornehmlich auf die Linien und hebt dieselben.

Einen weiteren Bestandtheil der Accidenzien bilden häufig Verzierungen aller Art zum Theil in zarter, zum Theil in kräftigerer Zeichnung oder auch beide in sich vereinigend. Hier muß natürlich auch darauf gesehen werden, daß diese Verzierungen sich ihrer Zeichnung entsprechend wiedergeben, also zarte, in feinen Linien ausgeführte, gleichfalls zart und fein, dabei aber vollständig scharf und rein, kräftig gehaltene dagegen auch angemessen kräftig.

Unser Beispiel zeigt ein Stück der beliebten Gronau'schen Züge, die beide Arten der Zeichnung in sich vereinigen.


unzugerichtet


zugerichtet

Die Art und Weise, wie derartige Verzierungen zugerichtet werden, ist ganz dieselbe, wie bei den Zierschriften und verweisen wir deshalb auf die betreffs dieser gegebenen Anleitungen.

Kommen derartige Verzierungen in Form von Ecken und Mittelstücken zur Verwendung, und ist die Verbindung zwischen beiden mittelst Linien hergestellt, so hat auch hier meist der Maschinenmeister die Auf-

gabe, den Anschluß der Linien an die Zeichnung der Ecken gehörig herauszuheben. Meist läuft die Zeichnung solcher Ecken in feinen und halbfetten Linien aus; sind diese nun durch den Gebrauch abgenutzt, so vereinigen sie sich nicht gehörig mit den angesetzten Linien, zeigen auf dem Druck Lücken und beeinträchtigen so das gute Aussehen der Arbeit. Auch hier muß demnach der Maschinenmeister mit der Zurichtung nachhelfen und zwar in derselben Weise, wie vorhin bei den zusammengesetzten Linien beschrieben wurde.

Die eigentlichen Einfassungen sind häufig mangelhaft geschnitten oder auch mangelhaft seitens des Schriftgießers gehobelt, so daß die einzelnen Stücke nicht genügend aneinanderschließen und keine ununterbrochen fortlaufende Verzierung bilden. Auch hier muß der Maschinenmeister verbessernd wirken, indem er die mangelhaften Anschlußpunkte der Einfassung unterlegt, damit sie sich vollständig wiedergeben, die zu scharf kommenden Stellen derselben aber herausschneidet. Beispiel.


unzugerichtet


zugerichtet

Wir kommen jetzt zur schwierigsten Aufgabe für einen Maschinenmeister, an die **Zurichtung einer Illustration.**

Leider ist der allergrößte Theil der Maschinenmeister derselben **nicht gewachsen**, was für diejenigen, welche wirklich gute Illustrationsdrucker sind, allerdings von großem Vortheil, weil sie deshalb gesucht und desto besser bezahlt werden. Für die vielen Druckereiinhaber aber, welche durch die Ausdehnung, die die illustrirte Literatur in unseren Tage immer mehr gewinnt, auch immer häufiger in die Lage kommen, illustrirte Werke und Zeitschriften übernehmen zu müssen, ist es keine Annehmlichkeit, sich mit einem ungeschickten, mit der Zurichtung ganz unbekannten Arbeiter behelfen zu müssen und keine Freude und Anerkennung seitens des Bestellers zu erndten.

Wir wollen uns deshalb Mühe geben, allen den Maschinenmeistern, welche lernen wollen, die Zurichtung einer Illustration so deutlich wie möglich zu machen; kommt ihnen dann eine derartige Arbeit vor, so mögen sie bei der Ausführung unserer nachstehenden Anleitung folgen.

Besser aber noch wäre es, ein mit dem Zurichten von Illustrationen unerfahrener Maschinenmeister ließe es nicht erst dahin kommen, daß er plötzlich mit einer solchen Arbeit überrascht wird, er lasse sich vielmehr, wenn er unsere Anleitung gelesen und sie sich eingeprägt hat, irgend einen in der Druckerei vorhandenen passenden Holzschnitt oder ein gutes, scharfes Cliché geben, mache sich Abzüge wie später beschrieben und übe sich im richtigen Ausschneiden und Unterlegen. Die gemachten Ausschnitte aber benutze er, um den Stock in Wirklichkeit zuzurichten, sei es nun auf der Maschine oder der Presse.

Es handelt sich zuerst nur darum, zu ermitteln, ob er seine Arbeit richtig ausführte, daher ist es so ziemlich gleich, ob die Proben auf der Maschine oder Presse gemacht werden, denn die Grundbedingungen für das Gelingen einer Zurichtung von Illustrationen ist bei beiden gleich.

Wie wir bereits zu Anfang dieses Abschnittes erwähnten, handelt es sich bei der Zurichtung einer Illustrationsplatte, sei sie nun aus Holz, Blei, Kupfer oder Zink, darum, die Zeichnung derselben so wiederzugeben, wie es erforderlich ist, um deren Effect in den Licht- und Schattenpartien gehörig zur Geltung zu bringen.

Betrachten wir uns beispielsweise einen Holzschnitt näher, so finden wir die verschiedenen Schattirungen durch feine wie kräftigere Linien und durch volle, kräftig druckende Flächen gebildet. Man nennt diese Schattirungen auch Töne und zwar die zartesten, aus den feinsten Linien gebildeten, „lichte Töne“, die aus kräftigeren, gleichsam halbfetten und fetteren Linien gebildeten „Mitteltöne“ und die aus vollen Flächen gebildeten „tiefe Töne“ resp. Schattenpartien.

Diese drei Arten bilden den Hauptbestandtheil einer Zeichnung, während wiederum alle drei gleichsam noch untere Bestandtheile haben, d. h. die lichten Töne können z. B. mehr oder weniger licht sein und aus ganz weißen Flächen, feinen und etwas kräftigeren Linien oder Schattirungen gebildet sein und so erst dem Bilde die gehörige Weiche und Rundung der Formen geben; ein Gleiches gilt von den Mitteltönen, ja selbst von den tiefsten Schattenpartien.

Ein Blick auf den nachstehenden Holzschnitt wird dem Leser das Erkennen und Unterscheiden der Töne wesentlich erleichtern.

Als die auf unserem Bilde bemerkbarsten lichtesten Töne sind diejenigen Partien zu bezeichnen, welche ungefähr die unteren zwei Drittheile des Himmels einnehmen; desgleichen zeigt die untere Hälfte des Wassers, also die nach dem Lande zu befindliche, die lichtesten Töne. Als lichte Töne würden wir die obere Hälfte des Himmels und die obere Hälfte des Wassers bezeichnen.



Die lichtesten Partien erscheinen zarter, weil die sie bildenden Linien in weiteren Zwischenräumen von einander abstehen, wie bei den lichten. Ein einigermaßen gutes Auge wird den Unterschied deutlich erkennen.

Die hauptsächlichsten Mitteltöne giebt das, das Wasser umsäumende Land, sowie der größte Theil des Baumschlags. Das in der Mitte des Bildes, dicht an der Mauer gelegene kleine Stückchen Land zeigt wiederum deutlich einen kräftigeren Ton, wie das zu seiner linken liegende.

Die tiefsten Töne oder Schatten zeigen sich in dem Baumschlag, an der Mauer und dem Fußboden. Auch hier lassen sich deutlich mehr oder weniger kräftige Schattirungen bemerken.

Ist nun ein solcher Schnitt aus den Händen eines tüchtigen Zeichners hervorgegangen und hat ein ebenso tüchtiger Holzschneider verstanden, die Zeichnung gleich gut mit dem Stichel wiederzugeben, so braucht sich der Drucker eigentlich wenig um die verschiedenen Abstufungen der drei Töne unter sich kümmern, da der Holzschneider sie schon durch seine Arbeit hinlänglich unterschieden.

Sehr häufig aber ist diese Arbeit mangelhaft oder es wirken sonstige Umstände mit, daß der Effect der Zeichnung sich nicht gehörige bemerkbar macht und da ist es die Aufgabe des Maschinenmeisters, die Arbeit des Holzschneiders zu ergänzen und das gut zu machen, was dieser verschuldet hat.

Er muß den verschiedenen Tönen durch Unterlegen mit starkem und schwachem Papier nachhelfen, so daß sie gehörig zur Geltung kommen und so ein gefälliges gut abgestuftes, weiches Bild repräsentiren.

Diese Nachhülfe durch die Zurichtung, durch Unterlegen und Herausschneiden wollen wir nunmehr näher beschreiben.

Als praktischtes Werkzeug für die Zurichtung von Illustrationen dient entweder ein doppelschneidiges Messer in zugespitzter Form, entsprechend unserer nachstehenden Figur, oder eine feine kleine Scheere. Wenngleich man mit letzterer auch die feinsten Partien auszuschneiden vermag, so ist jedenfalls das Messer in obiger Form das praktischere Werkzeug.

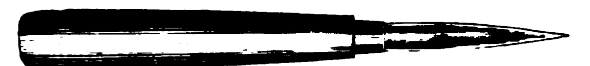


Fig. T. Zurichtmesser für Illustrationen. Verkleinert.

Man kann mit der feinen Spitze die kleinsten und feinsten Schattirungen scharf herausschneiden, ohne, wie dies bei der Scheere doch unbedingt erforderlich, den Bogen vorher an der betreffenden Stelle mit der Spitze zu durchstechen.

Allerdings ist die Scheere wiederum sehr verwendbar, wenn man die Zurichtung bereits fertig auf dem Cylinder hat und man will noch an einzelnen Theilen nachhelfen.

Man kann, will man z. B. noch eine Partie aus dem oberen Zurichtbogen herausschneiden, dies mit einer Scheere weit sicherer bewerkstelligen ohne auch die darunter liegenden Bogen zu durchschneiden, wie mit dem Messer, da ein etwas zu scharfer Schnitt diese unbedingt mit durchdringen und deren Festkleben wieder bedingen wird, was immerhin störend ist und die Zurichtung leicht beeinträchtigt.

(Fortsetzung folgt.)

Neuer Coupon- rc. Numerirapparat zur Benutzung auf der Schnellpresse.

Das Numeriren von Coupons ist eine heut zu Tage sehr häufig in den Buchdruckereien vorkommende Arbeit und manche derselben haben fast Jahr aus Jahr ein damit zu thun.

Hat man nun zwar neuerdings bereits die Actien selbst mit ihren complicirtesten Unterdrucken auf der Schnellpresse gedruckt, weil theils der kurze Lieferungstermin, theils die große Auflage den Druck auf der Handpresse unmöglich machte, so war man doch in Bezug auf das Numeriren der Coupons entweder auf die Benutzung complicirter und sehr theurer eigens dafür construirter Maschinen angewiesen, oder man mußte die Ziffern mühsam mit der Hand ändern. In ersterem Falle ging wohl das Aendern schnell von Statten, nicht aber das Drucken, denn diese Maschinen beruhten immer auf dem Princip der Handpresse; im zweiten Falle aber ging sowohl das Aendern wie das Drucken sehr langsam von Statten und es war eine lange Zeit erforderlich um eine größere Auflage fertig zu schaffen.

In der permanenten Ausstellung aller Buchdruckutensilien von Alexander Waldow in Leipzig befindet sich ein nach den Angaben des Besitzers dieser Ausstellung construirter Couponnumerirapparat, welcher beliebig zwei bis vier Coupons mit einem mal numerirt und auf der **Schnellpresse** verwendbar ist. Seine Benutzung erfordert nur die Anbringung einer kleinen Stange an der Schnellpresse und ändert mit Hülfe dieser der ganze Apparat, möge er nun, wie das Modell, aus zwei bis vier, oder möge er aus zwanzig bis dreißig Apparaten bestehen, auf die leichteste und sicherste Weise bei jedem Bogen sämmtliche Zifferwerke weiter, ohne daß eine Person dabei irgend etwas zu thun und zu beaufsichtigen hätte.

Wenn wir annehmen, daß sich auf der Schnellpresse mit Leichtigkeit 8000 Bogen pro Tag drucken lassen, so wird man beispielsweise bei 30 Apparaten 240,000 Coupons numeriren können.

Der Apparat zeichnet sich durch die größte Einfachheit und Solidität aus und ist, so viel wir wissen, bis jetzt der einzige, welcher auf der Schnellpresse benutzbar, und durch diese selbst gleich bedient wird. Zu verwechseln ist dieser Apparat nicht mit dem im 6. Heft 7. Bandes des Archiv abgebildeten französischen Apparat, der in seiner Construction weit complicirter, dabei theurer ist und sich nicht mit Vortheil auf der Schnellpresse verwenden läßt, da Nachhülfe durch Menschenhand erforderlich.

Drucksachen aller Art,

wie Bleistiftzeichnungen auf eine einfache, schnelle Weise ohne Verletzung des Originales zu copiren.

Von C. Puscher in Nürnberg.

Vor einigen Monaten beschäftigte ich mich mit der Anfertigung von Thonerde-Natron-Seife und hatte zum Austrocknen einen solchen Seifenkuchen auf ein Zeitungsblatt gelegt. Am andern Morgen war ich nicht wenig überrascht, als ich beim Aufheben des Seifenkuchens die Schrift der Zeitung auf der unteren Seite desselben sehr schön schwarz copirt fand, ohne daß dabei weder die Schrift, noch das Papier der Zeitung gelitten hatten. Diese Erscheinung gab mir Veranlassung zu nachstehendem Copirverfahren, das sicher viele Künstler und Industrielle interessirt, da dasselbe ohne jeglichen Apparat in kürzester Zeit ausführbar ist und Zeit- und Arbeitsersparniß erzielt. Man bereitet sich zuerst eine Kalkseife, die ich nach gemachten Versuchen der Thonerde-Seife vorziehe, und löst zu diesem Zwecke 1 Theil gute Kernseife in 12 Theilen heißem Wasser auf. Zu dieser Seifenlösung gießt man so lange eine sehr verdünnte Chlorcalciumlösung, als noch ein weißer Niederschlag entsteht; ein Ueberschuß von letzterer schadet nichts. Die gefällte weiße Kalkseife sammelt man auf einem Filter, und wäscht sie mehrmals mit Wasser aus. Während des Auswaschens löst man durch Erwärmen 4 Theile derselben Kernseife in 24 Theilen Wasser auf und läßt die Lösung erkalten. Nun vermischt man den dickbreiigen Niederschlag, die Kalkseife, mit dieser Seifenlösung und erhitzt unter stetem Umrühren bis zum Kochen, bei welcher Temperatur sich die Kalkseife in der Natron-Seifenlösung gelöst hat, eine bis jetzt noch nicht gekannte Eigenschaft der Kalkseife. Beim Erkalten der Lösung scheidet sich die Kalkseife in höchst fein zertheiltem Zustande aus und das Ganze bildet nun einen weißen dicken Saft, der sich unveränderlich in geschlossenen Gefäßen aufbewahren läßt. Mit diesem überstreicht man nun mittelst Schwämmchen gleichmäßig und kräftig nicht zu starkes Concept- oder Maschinenpapier, letzteres auf seiner glatten Seite, und läßt dasselbe so weit abtrocknen, bis nur noch geringe Feuchtigkeit vorhanden, was nach Verlauf von wenigen

Minuten der Fall ist. Die Rückseiten der Papiere werden nun ebenfalls mit einem in französischem Terpentinöl getränkten Schwämmchen schwach bestrichen, so daß die Papiere durchsichtig erscheinen. Jetzt legt man dieselben auf die zu copirende Illustration, Schrift ꝛc. und beides auf eine harte Unterlage, z. B. auf Lithographiesteine, Glas- oder polirte Stahlplatten, hält mit der linken Hand das Copirpapier fest und überfährt nun mittelst eines kräftigen Falzbeins (statt des Falzbeins eignet sich auch vortrefflich der ovale polirte knöcherne Stiel einer Zahnbürste dazu) den zu copirenden Gegenstand so, daß alle Stellen damit berührt werden. Wenn die richtige Tränkung mit Terpentinöl stattgefunden hat, was man leicht durch einige Versuche erprobt, so erhält man nach dem Verdunsten des Terpentinöles ganz tadellose schwarze Copien ohne Verletzung oder Schwächung des Originals in der Farbe. Sind dagegen die Papiere zu stark mit Terpentinöl getränkt zur Anwendung gekommen, so werden die Copien nicht rein, sondern verschwommen; Mangel an Terpentinöl giebt unvollkommene oder nicht kräftig gefärbte Abdrücke. Ersterer Uebelstand läßt sich leicht dadurch beseitigen, daß man die Papiere einige Minuten der Luft aussetzt, wodurch das Terpentinöl verdunstet.

Der Proceß dieses Copirverfahrens gründet sich darauf, daß den Druckoriginalien nur so viel Terpentinöl zugeführt wird, als zur Aufweichung der Druckerschwärze hinreicht und daß zur Annahme der letzteren zugleich ein geeigneterer Stoff, als das Papier für sich allein, vorhanden ist. Um daher ohne Nachtheile für die Copien mehr Terpentinöl den Papieren einzuverleiben, ist es in manchen Fällen gut, sie mit der Kalknatron-Seifenlösung wiederholt zu überstreichen. Ich habe auf diese Weise aus den verschiedensten technischen Journalen, aus dem Bazar, der illustrirten Zeitung u. s. w. große Mengen von Copien erzeugt, ohne die Originale zu verletzen. Daß hierbei die Copien in entgegengesetzter Richtung erscheinen, hat für Bilder, Pläne und dergleichen nichts Nachtheiliges; soll jedoch die Copie dem Original gleich erhalten werden, so hat man nichts weiter nöthig, als dieselben zum richtigen Abdrucke auf angegebenes präparirtes und auf der Rückseite mit Terpentinöl getränktes Papier zu legen und die Manipulation mit dem Falzbeine zu wiederholen. Ueberträgt man eine solche frische Copie auf einen Lithographiestein, so bedarf letzterer nur der Aetzung, um sofort lithographische Abdrücke von demselben nehmen zu können.

Alte Drucksachen, bei welchen die Druckerschwärze sehr ausgetrocknet ist, werden in einem Bleikasten, wie derselbe bei dem gewöhnlichen Tintencopirverfahren im Gebrauche ist, zwischen mit Terpentinöl angefeuchtetes Löschpapier gelegt, beschwert und einige Stunden der Ruhe zum Aufweichen der Druckerschwärze überlassen. Nach solcher Vorbereitung habe ich noch von 200 Jahre alten Holzstichen 6 Copien vom Original abnehmen können, ohne letzteres in der Farbe zu schwächen oder zu beschädigen. Es ist nicht gut, präparirte Copirpapiere in Vorrath zu machen, da sie nach dem vollständigen Austrocknen nicht so empfindlich für die Aufnahme der Druckerschwärze sind, als frischbereitete, die jedoch vor der Verwendung lufttrocken sein müssen, weil sie sich sonst durch das Ueberreiben mit dem Falzbein ausdehnen und dadurch unvollkommene Copien liefern würden.

Auch farbige Drucksachen, wenn sie nur mit Buchdruckerfirniß hergestellt sind, wie Bleistift- und Kreidezeichnungen, lassen sich ebenfalls nach obigem Verfahren copiren.

Sollte durch nicht gehöriges Festhalten des Copirpapiers oder durch erwähnte andere Umstände eine unvollkommene Copie entstanden sein, so läßt sich diese mit einem in Terpentinöl getränkten Schwämmchen ohne Nachtheile für das Papier wieder entfernen. Die Druckkraft der Druckerschwärze ist an den Originalen oft so groß, daß man 8 bis 12 Copien davon nehmen kann, ohne dieselben in ihrer Farbe zu schwächen. Legt man solche Copien in kaltes Wasser, so löst dieses nur die Natronseife auf, wodurch die weiße Farbe des Papiers gewinnt, weil die Kalkseife mit dem Druck auf dem Papiere haften bleibt und nach dem Trocknen die Copie unverändert wiedergiebt.

Ich brauche kaum zu erwähnen, daß die Schärfe und Schwärze der Copien auch von dem gleichmäßigen Druck abhängt, welchen man dem Falzbeine beim Ueberstreichen des Copirpapiers mit der Hand giebt. Ganz vollendete Copien lassen sich daher nur mittelst eines Satinirwalzwerkes herstellen.

Um dieses Copirpräparat, welches ziemlich umständlich zu bereiten ist, für Jedermann leicht zugänglich zu machen, habe ich Herrn Apotheker Weigle hier mit den technischen Vortheilen des Verfahrens genau bekannt gemacht, so daß derselbe jede Bestellung darauf, sowohl in Flaçons zu 12 und 24 kr., wie auch in größeren Quantitäten ausführen kann.

(Kärntn. Gew.-Blatt.)

Schriftprobenschau.

Nachstehende sehr hübsche und in ihrer Zeichnung ganz besonders originelle Kirchengothisch übergiebt uns die Schelter & Giesecke'sche Gießerei in Leipzig zur Veröffentlichung. Es kann wohl nicht fehlen, daß sich diese elegante Schrift des Beifalls der Buchdrucker erfreuen und bald vielfach zur Anwendung kommen wird.

No. 1. Tertia. Min. 6 Pfd. à 1¼ Thlr.

Schwerin. Der Rhein entspringt auf dem St. Gotthard. Potsdam.

No. 2. Text. Min. 6 Pfd. à 1⅙ Thlr.

Mecklenburg. Darmstadt. Photographie-Album. Mannheim. Braunschweig.

No. 3. Doppelmittel. Min. 8 Pfd. à 1 Thlr.

Bremen. Riesengebirge. Landshut.

No. 4. (30 Punkte.) Min. 8 Pfd. à 25 Ngr.

Berlin Aussig Rotterdam Neusol Pirna

No. 5. (36 Punkte.) Min. 10 Pfd. à 22½ Ngr.

Weimar Plauen

No. 6. (48 Punkte.) Min. 12 Pfd. à 20 Ngr.

Antonio Salmaderich.

Jubiläum.

Am 1. Decbr. feierte der in der W. Krauseneck'schen Buchdruckerei als Geschäftsführer fungirende Schriftsetzer, Herr Leopold Enders, sein fünfzigjähriges Jubiläum als Buchdrucker. Der tüchtige, unermüdlich fleißige, allgemein beliebte Mann gehört der Krauseneck'schen Officin seit 38 Jahren an. Sein Principal, seine Berufsgenossen und Verehrer erfreuten ihn durch werthvolle und sinnige Geschenke.

Seine Majestät der König hat den Patriotismus und die bürgerlichen Tugenden des braven Veteranen der Kunst durch Verleihung des Allgemeinen Ehrenzeichens anerkannt, dessen Insignien dem Jubilar im Auftrage der hiesigen Regierung von einem Mitgliede derselben überreicht wurden. Der Abend vereinigte die zahlreichen Mitglieder der Officin nebst ihren Familien zu einem fröhlichen Feste.

Mannichfaltiges.

— In einem Prospecte über eine Volksausgabe von Berth. Auerbach's sämmtlichen Dorfgeschichten zeigt die J. G. Cotta'sche Buchhandlung in Stuttgart an, daß die bisherigen Einzelausgaben der Dorfgeschichten (abgesehen von mehrfachem Nachdruck in Amerika) von den berechtigten Verlegern je in 75,000 Exemplaren verbreitet sind; gewiß ein seltener und culturgeschichtlich bemerkenswerther Erfolg!

— Nach einer Mittheilung Alfred Meißner's befindet sich Schiller's Bibliothek fast noch vollständig beisammen und zwar im Städtchen Bregenz am Bodensee. Hier wohnt nämlich seit einiger Zeit der Enkel des großen Dichters, der pensionirte österreichische Rittmeister Frhr. v. Schiller. Aus dem veröffentlichten Katalog dieser Bibliothek ergibt sich übrigens, daß Schiller nur eine bescheidene Sammlung von Büchern besessen hat. (Börsenbl.)

— Aus Metz wurde unterm 12. November berichtet: Als erste Neuigkeit von heute und freudig begrüßtes Ereigniß für die Bewohner von Metz und ganz Lothringen ist das Wiedererscheinen der vier hiesigen Tageblätter zu bezeichnen, welche seit 10 Tagen suspendirt waren. Es sind der „Moniteur de la Moselle", „l'Indépendant de la Moselle", „Le Messin" und „Le voeu national." Die letzten vor der Suspension erschienenen Nummern dieser Blätter, welche die Capitulations-Verhandlung brachten und sich in Verwünschungen über Verrath ergingen, tragen einen schwarzen Rand. Sie sind nicht mehr zu haben, da sie Jedermann als Reliquie festhält. (Mitth.)

— Bei Puttick und Simpson in London ist unlängst die größte Bibel der Welt unter den Hammer gekommen, und für 165 L. zugeschlagen worden. Es ist dies die Prachtausgabe von Macklin, und der Eigenthümer, der verstorbene Mr. John Gray Bell aus Manchester hatte sie durch über 11,000 Kupferstiche und Zeichnungen aus fast jeder Schule bereichert. Das ganze Werk bestand aus 63 großen Foliobänden. (Mitth.)

— Der amtliche Theil des „Journal officiel de la république française" vom 14. September bringt eine Verfügung des Ministeriums, nach welcher die Gewerbe des Buchhandels und der Buchdrucker als frei erklärt werden. Um das Geschäft eines Buchdruckers oder Buchhändlers zu beginnen, bedarf es hinfürder nur der Anmeldung desselben beim Ministerium des Innern. Das Verhältniß der jetzt privilegirten Buchdrucker soll später geregelt werden.

— In Straßburg ist bereits eine neue deutsche Druckerei begründet worden und zwar durch Herrn Friedrich Wolff. Dieselbe druckt die „Straßburger Zeitung und Amtliche Nachrichten für das General-Gouvernement Elsaß". Wir wünschen Herrn Wolff bestes Gedeihen seines Unternehmens.

Satz und Druck des Titelblattes.

Satz: Archiv, für, und verwandte rc., achter Band von Genzsch & Heyse in Hamburg; Buchdruckerkunst, Druck und von der Rudhardt'schen Gießerei in Offenbach a. M. Die übrigen Schriften von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Die Einfassung ist Holzschnitt. Clichés davon zum Preise von 7½ Thlr. in Blei von uns zu beziehen. Tonplatten werden gleichfalls geliefert. Desgleichen liefern wir Drucke davon als Titelblatt für Gedichte, als Empfehlungstableaux, Speise- und Weinkarten rc.

Druck: Grüner Ton, gemischt aus Zinkweiß und einer Prise Seidengrün; Brauner Ton, gemischt aus Zinkweiß und einer Prise Mahagonybraun; Gold mit gewöhnlichem Vordruck; Braun, rothbrauner Lack mit etwas feiner schwarzer Farbe.

Sprechsaal.

Herrn D. T. in Kronstadt. Sie wünschen zu wissen, ob ein kleiner Bach, der vor Ihrem Geschäftslokal fließt, genügen könnte, um einen Wassermotor, wie wir solchen in Heft 7, 7. Bandes beschrieben, zu treiben. Auf eine deshalb bei einem uns befreundeten, mit diesem Motor vertrauten Ingenieur gemachte Anfrage, erhielten wir folgende Auskunft und Berechnungsweise der Kraft eines Wasserlaufes, die vielleicht zu Ihrer Orientirung dienen kann.

„Bezeichnet man die pro Secunde zufließende Wassermenge mit Q, das Gewicht der Kubikeinheit mit γ und das Gefälle mit H, so ist die Kraftleistung (Rohkraft) eines Wasserlaufes

$$L = Q.\ \gamma.\ H$$

drückt man alle Maaße in Metern aus, so ist, (weil der Kubikmeter Wasser 1000 Kilogramm wiegt),

$$L = Q.\ 1000.\ H \text{ Kilogramm-Meter}$$

oder in Pferdekräften à 75 Kilogramm-Meter ausgedrückt

$$L = \frac{Q.\ 100.\ H.}{75} \text{ Pferdekräfte}$$

oder

$$L = Q.\ 13_{333}.\ H \text{ Pferdekräfte.}$$

Beispiel.

Wäre die pro Secunde zufließende Wassermenge = ½ Kubikmeter und das nutzbare Gefälle betrüge 6 Meter, so wäre die Rohkraft des Wasserlaufes

$$L = \frac{1/2.\ 1000.\ 6}{75} = 40 \text{ Pferdekräfte.}$$

Von dieser Rohkraft kann von einer hydraulischen Kraftmaschine indeß nur ein Theil in nutzbare Arbeitsleistung übergeführt werden, dieser Theil heißt Nutzeffect und wird in Procenten ausgedrückt, er kann niemals 100% betragen, sondern stets weniger, weil durch Reibung u. s. w. Kraft verloren geht (Effectverlust).

Bei der Beurtheilung eines Wasserlaufes kommt es vor allem darauf an, zu bestimmen, ob die zufließende Wassermenge und das Gefälle constant oder veränderlich ist, welches von beiden, oder ob beide veränderlich sind, in welchem Grade sie variiren u. s. w., ob das Wasser rein ist, ob es im Herbste Laub mit sich führt, ob Treibeis vorkommt u. s. w.

Alle diese Fragen und noch ähnliche kann nur ein tüchtiger Techniker an Ort und Stelle lösen, denn diese Fragen erfordern zu ihren Beantwortungen Messungen, Beobachtungen u. s. w. an dem betr. Wasserlaufe selbst."

Annoncen.

Neues Lehrbuch der Buchdruckerkunst.

Soeben erschien das 4. Heft

des im Verlage von **Alex. Waldow** in **Leipzig** herausgegebenen grossen Pracht-Werkes:

Die Buchdruckerkunst

und die ihr verwandten Geschäftszweige

in ihrem technischen und kaufmännischen Betriebe.

Nach eigenen Erfahrungen und unter Mitwirkung bewährter Fachgenossen

bearbeitet und herausgegeben von

ALEXANDER WALDOW.

Redacteur und Verleger des „Archiv für Buchdruckerkunst".

Das Werk erscheint als ein reich illustrirtes, mit bunter Linieneinfassung, Initialen in Gold- und Buntdruck, Vignetten, Abtheilungstiteln in Ton- und Golddruck, umfangreichen Druckproben der verschiedensten Art verziertes **Prachtwerk** in Heften à 3 Bgn. gr. Quart auf feinem Kupferdruckpapier gedruckt. Preis pro Heft 10 Ngr. Alle 3 Wochen wird zunächst ein Heft herausgegeben.

Dem Werke wird am Schluss ein umfangreiches **Wortregister** beigegeben werden, so dass dasselbe zugleich die vollständigste und die einzige illustrirte Encyclopädie der Buchdruckerkunst sein wird, welche bis jetzt existirt.

Wir empfehlen dieses gewiss der Beachtung werthe Unternehmen allen denjenigen Buchdruckern, welche ein wirklich gediegenes Lehrbuch, zugleich aber auch ein in Bezug auf die typographische Ausführung hervorragendes Werk zu besitzen wünschen.

Neues Lehrbuch der Buchdruckerkunst.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen &c. auch bei D. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Frey & Sening

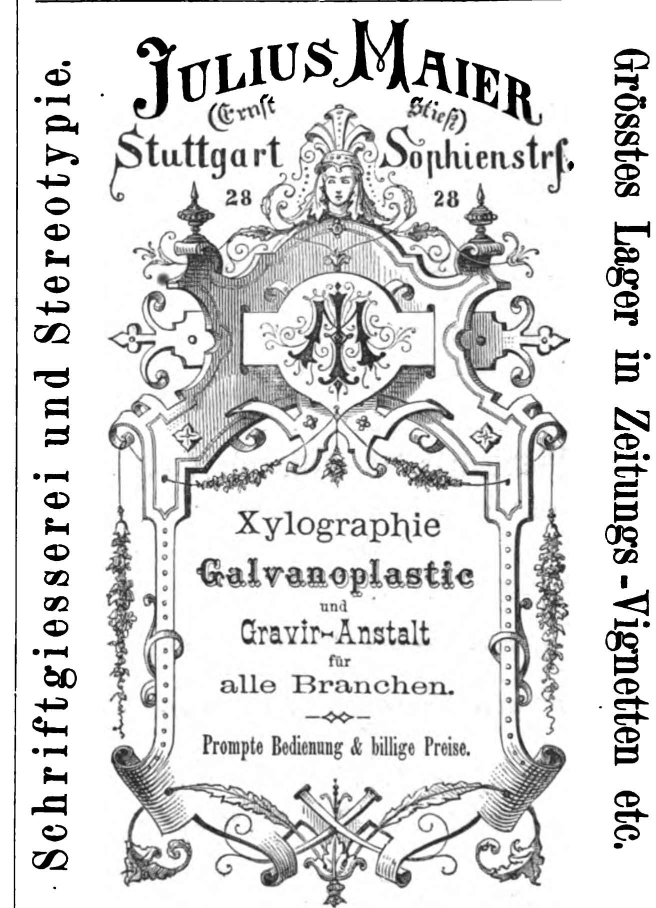
Fabrik von

Buch- & Steindruckfarben, Buch- & Steindruckfirnissen, Russbrennerei.

LEIPZIG

Comptoir: Wintergartenstr. 15. Fabrik: Mockauerstr.

Schriftgiesserei und Stereotypie.



Grösstes Lager in Zeitungs-Vignetten etc.

Einrichtungen ganzer Druckereien nach französ. System prompt und billigst.

Bauer'sche Gießerei,

Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypen-Gießerei und mechan. Werkstätte

Frankfurt a. M.

Vollständiges Lager
von
Titel- und Zierschriften, Einfassungen, Polytypen &c.

Hartes Metall.

Matrizen unserer sämmtlichen Schriften werden abgegeben.

Electrotypen

von einigen Tausend Holzschnitten, zur Benutzung für illustrirte Werke oder Zeitschriften sind zu verkaufen. Wegen des Näheren wolle man sich wenden an Herren **Cassel, Petter & Galpin, La Belle Sauvage Yard, Ludgate Hill, London.**

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco)

Nachtigall & Bohle in Aachen.

Permanente Ausstellung und Handlung
von
Maschinen, Pressen und Utensilien
für
Buch- u. Steindrucker, Buchbinder &c.
von
Alexander Waldow in Leipzig.

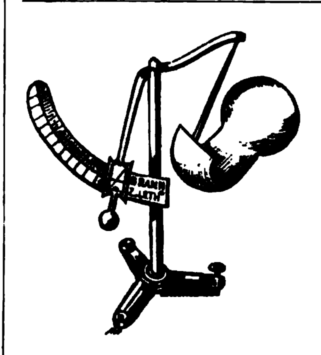
Alle für den Buchdrucker nothwendigen Maschinen, Utensilien und Materialien sind stets auf Lager und werden unter den coulantesten Bedingungen geliefert.

Walzenmasse

Tischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** &c. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg
Karl Lieber.



Billige Briefwaagen

mit Eintheilung in **Gramme** und Zollloth, aus Messing mit Eisenfuß, liefert zu 2 Thlr. $22^1/_2$ Ngr. pro Stück, Verpackung in Kiste $7^1/_2$ Ngr., die Utensilienhandlung von

Alexander Waldow
in Leipzig.

Zwei Centner noch ganz neue **Musiknoten** sind billig zu verkaufen durch Rud. Bechtold in Wiesbaden.

Zeitungs-Druckereien

können wir eine bei uns im Gang befindliche, gut conservirte ältere König & Bauer'sche **Doppelmaschine**, Fundament 75,59 Centimeter, zu dem Preis von 950 fl. rheinl. empfehlen.

Heilbronn. M. Schell'sche Buchdruckerei.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen &c., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des ersten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften &c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis $1^1/_2$ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 2.

Herstellung von Druckplatten mittelst Zinkätzung.

Von L. Hans.

(Fortsetzung.)

Nachdem die Platte vollkommen trocken, nehme man ganz staubfein geriebenen Colofonium (von den verschiedenen Harzen, die ich versucht, gebe ich dem Colofonium den Vorzug, weil derselbe am festesten haftet), fülle denselben in einen leinenen oder baumwollenen Beutel und stäube ihn durch leises Aufschlagen auf die Platte ein. Das überschüssige nicht mehr anhaftende Pulver wische man mit einem weichen Lappen behutsam und möglichst rein ab, worauf die Platte auf eine heiße Ofenplatte gelegt wird, damit das Colofonium mit der Farbe verschmilzt. Im heißeren Sommer genügt es schon vollkommen, die Platte einige Zeit, je nach der Lufttemperatur, in die Prellsonne zu stellen, wodurch das Colofonium schon zum Schmelzen gebracht wird und ein Verbrennen der Platte, auch bei längerem Stehen in der Sonne, nicht vorkommen kann.

Als sicherster Maßstab für den Wärmegrad bei Erwärmung auf einer heißen Ofenplatte, dient das Auflegen eines oder einiger Finger an freien Stellen der Platte, indem man die Platte wegnimmt, sobald man ein schmerzhaftes Brennen in den Fingern verspürt. Dieser ganze Proceß dauert, je nach der Wärme des Ofens, nur einige Minuten.

Ehe die Platte vollkommen erkaltet ist, pulverisirt man dieselbe, ganz in der oben angeführten Weise mit feinstem Silbergravit (derselbe, der bei der Galvanoplastik angewendet wird), welcher vollständig an allen Theilen der Zeichnung anhaftet. Der überschüssige Gravit wird mit einem weichen Lappen weggewischt und dem haftenden durch leichtes Reiben etwas Glanz gegeben, was das Ansetzen von Kupfer auf der Zeichnung befördert.

Bei directer Zeichnung auf Zink mit Tusche fällt der ganze Proceß des Einschwärzens weg und wird nur die Platte ein wenig erwärmt und mit Gravil pulverisirt, weil die Tusche allein schon genügend der Aetzung widersteht.

Jetzt kann nun der eigentliche Aetzungsproceß beginnen, wozu man sich vorher eine Lösung von Kupfervitriol (es kann dabei nur der reine sogenannte Cyprische Kupfervitriol gebraucht werden), mit lauwarmem, womöglich Regenwasser, unter öfterem Umrühren, bereitet und dieselbe völlig erkalten läßt.

Desgleichen muß man einen Kasten von der Größe der zu ätzenden Platte vorher bereit haben. Da nun die Platten oft sehr verschieden in der Größe sind, so ist es gut, wenn man etwa 2 solche Kasten von verschiedener Größe hat. — In den bei Weitem meisten Fällen genügte mir ein Kasten von 18″ Länge und 10″ Breite, worin man ja auch ganz kleine Platten ätzen kann. Ein kleinerer Kasten hat den Nachtheil, daß sich die darin enthaltene Aetzflüssigkeit zu schnell erschöpft und sehr bald erneuert werden muß, was immer einen kleinen Verlust an Kupfervitriollösung mit sich führt.

Die Kasten werden am Besten von leichtem Holz angefertigt, etwa 2 1/2 Zoll hoch und von 1/2 Zoll starkem Brette. Um sie vollständig wasserdicht zu machen, gieße man sie mit heißem Paraffin sorgfältig aus, was in das Holz einzieht und dem Zweck so gut entspricht, daß ich in solchem Kasten Jahre lang beständig Aetzflüssigkeit stehen habe, ohne daß derselbe leck wird.

Hat man nun einen solchen Kasten zur Hand, so fülle man ihn etwa 1/2 Zoll hoch mit 2/3 der oben angegebenen Kupfervitriollösung und 1/3 reinem Wasser und stelle sich eine Waschschüssel mit reinem Wasser daneben.

Die mit Gravit überzogene Platte wird nun zunächst mit reinem Wasser und einem weichen Lappen gut abgespült, damit jede Spur von Gravit entfernt wird und die Aetzflüssigkeit sofort darauf wirken kann. Sie wird nun in den Kasten gelegt und unter fortwährendem gelinden Schaukeln des Kastens 4 Minuten darin liegen gelassen, worauf man sie herausnimmt, vermittelst eines breiten feinen Haarpinsels (Lackirpinsel) recht leise und vorsichtig mit viel Wasser abspült und genau untersucht, ob die feinsten Linien oder Punkte noch vorhanden sind. Ist dieses der Fall, so legt man die Platte nochmals ein und läßt sie noch 1, 2 bis 3 Minuten, je nachdem die Zeichnung mehr oder weniger feine Parthien zeigt, unter fortgesetztem Schaukeln liegen, nimmt sie alsdann heraus, spült gut mit Wasser ab und trocknet sie mit Fließpapier.

Hat sich jedoch schon nach den ersten 4 Minuten gezeigt, daß einige feine Parthien weggegangen sind, welche also beim Einschwärzen nicht genügend Farbe hatten, so muß hier schon die erste Aetzung abgebrochen werden.

Es dürfte hier wohl zweckmäßig sein, die Erscheinungen bei der ersten Aetzung, welche meist die Entscheidung giebt für das Gelingen der Platte, zu beschreiben, um gleich mit mehr Sicherheit den ersten Versuch ausführen zu können.

Sobald man die Platte in die Flüssigkeit gelegt hat, wird sich die darauf befindliche Zeichnung sofort an allen Theilen mit rothem Kupfer überziehen, was man in der klaren Lösung sehr gut beobachten kann. Alsdann bildet sich allmählich ein Ueberzug von amorphem Kupfer auf der Platte selbst, welches sich aus der Flüssigkeit dadurch ausscheidet, daß das Zink in Folge größerer chemischer Verwandtschaft zur Schwefelsäure, seine Stelle einnimmt.

Dieser Kupferschlamm, welcher, wenn er ruhig darauf stehen bleibt, bald den ganzen Aetzungsproceß zum Stillstand bringt, muß durch das fortwährende Schaukeln des Kastens hinweggespült werden. Auf diese Weise wird auch das öftere Abwaschen der Platte, was bei der ersten Aetzung stets nachtheilig für eine zarte Zeichnung ist, vermieden.

Der sich absetzende Kupferschlamm kann ohne Nachtheil in dem Kasten verbleiben. Bei schnell aufeinanderfolgender Aetzung mehrerer Platten tritt auch eine merkliche Erwärmung der Flüssigkeit ein, und damit auch eine kräftigere chemische Wirkung, was wohl zu beachten ist.

Nach dieser erstmaligen Aetzung wird die Platte ein nur geringes Hervortreten der Zeichnung zeigen und muß demnach, um die, für die Buchdruckpresse nothwendige Erhabenheit zu erlangen, noch einige Male obigen Aetzungsproceß durchmachen, wozu abermals eine Deckung der Zeichnung erforderlich ist, was ich nun in Folgendem genau beschreiben werde:

Man bereite sich nun zunächst eine Farbe aus feinstem geschlemmten Goldocker und dünnflüssiger Gummilösung, durch Zusatz von Goldocker jedoch so stark (am besten in einem Porzellanreibschälchen mit Pistill gerieben), daß sie dicker Sahne gleichkommt. — Mit dieser Farbe male man nun auf der vollkommen trockenen Platte alle die um und in der Zeichnung befindlichen Lichtstellen, die nicht kleiner als ein Hasenschrotkorn sind, mit einem kleinen spitzen Haarpinsel aus, und trage die Farbe so stark auf, daß sie vollkommen deckt. — Wenn die Farbe, welche sehr schnell trocknet, vollständig getrocknet ist, trage man, um die Zeichnung weiter zu schützen, wieder Druckschwärze auf, und zwar auf die, mit einer feinen Kupferschicht überzogene Zeichnung. Ich muß hierbei besonders davor warnen, die Deckung der Zeichnung mit Terpentinöl wegzunehmen, um etwa zu sehen wie tief die Aetzung gewirkt hat. In den meisten Fällen wird man durch dieses unzeitige Abwaschen die Platte verderben.

Da man jetzt zum Einschwärzen keine Leimwalze gebrauchen kann, indem dieselbe sofort alle die kleinen Vertiefungen mit Schwärze ausfüllen wird, wodurch natürlich ein weiteres Vertiefen der Platte durch Aetzung verhindert würde, so habe ich mir ein Instrumentchen angefertigt, welches dem Zwecke ganz vortrefflich entspricht. Es ist dieses ein Tupfballen, bestehend aus einem hohlen Kautschuckball von etwa 3½ — 4 Zoll Durchmesser, wie sie meist in den Spielwaarenhandlungen zu haben sind, zu welchem man sich vom Drechsler eine hölzerne Hülse mit einem Stiele von etwa 3 Zoll Länge machen läßt. — Durch den ganzen Stiel hindurch muß ein Eisendraht gehen, an welchem innerhalb der Hülse eine flache Holzscheibe von 1½ Zoll Durchmesser befestigt ist und von der anderen Seite oben am Stiele eine Schraube angebracht ist.

Der Ball wird nun, nachdem man die Holzhülse, in welche derselbe bis zur Hälfte genau passen muß, inwendig ½ Zoll breit mit gutem Leim bestrichen hat, hinein gedrückt und trocknen gelassen. — Zu beachten ist noch, daß man nur die glatteste Seite des Balles außen hinbringt.

Soll nun das Instrument gebraucht werden, so ziehe man die oben am Stiel befindliche Schraube vor-



sichtig so weit an, daß der Ball stramm wird, nehme unter beständigem Herumdrehen auf dem Farbetisch oder auch auf einem Stückchen Blech zunächst wenig Farbe auf und trage dieselbe, recht vorsichtig tupfend, von Stelle zu Stelle auf die Zeichnung.

Erscheint nun die Zeichnung wieder gleichmäßig schwarz, so pulverisirt man Mennige in derselben Weise, wie früher bei Gravit angegeben, auf, stäube mit einem feinen Haarpinsel vorsichtig, daß man die Farbe nicht verwischt, die überflüssige Mennige ab und schwärze noch einmal mit dem Tupfballen ein. Nun lege man die Platte in einen flachen Kasten mit reinem Wasser, worin sich in kurzer Zeit die Ockerfarbe auflösen wird und damit die Schwärze, welche sich beim Einschwärzen in die Lichtstellen gesetzt hat, so daß dieselben für die zweite Aetzung wieder frei liegen. Nach vorsichtigem Abspülen, vermittelst eines weichen Lappens, lasse man die Platte trocknen. — Jetzt nehme man statt Mennige wieder Colofonium, pulverisire damit und brenne denselben fest, wie vor der ersten Aetzung angegeben ist, pulverisire mit Gravit und lege nun die Platte, nach vorhergegangenem Abspülen mit Wasser, zum zweiten Mal in die Kupferlösung. Hat man sich vor dem Einlegen in die Flüssigkeit überzeugt, daß beim Einschwärzen alle Theile der Zeichnung genügend Farbe angenommen haben (anderen Falles muß mit einem feinen Pinsel Schwärze auf die fehlenden Stellen getragen werden) so kann man nun unbedenklich 5—6 Minuten ätzen und hat sich bei genauer Besichtigung gezeigt, daß nichts verletzt ist, die Aetzung noch 2—3 Minuten fortsetzen.

Nach dieser zweiten Aetzung wird die Zeichnung sich schon recht merklich erhaben zeigen, jedoch noch nicht genügend, um einen guten und reinen Druck zu geben, so daß nun noch eine dritte Aetzung erfolgen muß, wobei die Platte genau so behandelt wird, wie vor der zweiten Aetzung, nur mit dem kleinen Unterschiede, daß man etwas stärker Farbe auftragen kann und beim Ausmalen der Lichtstellen mit Ockerfarbe nicht mehr so genau zu Werke gehen braucht, indem man die kleinsten Lichtstellen, welche man das erste Mal mit Farbe ausgefüllt hat, dieses Mal leer läßt.

In Bezug auf den oben erwähnten Tupfballen möchte ich noch bemerken, daß es zur Conservirung dieses wichtigen Instrumentes nothwendig ist, dasselbe nach jedem Gebrauch sorgfältig mit Terpentinöl von Farbe zu reinigen und durch Lockerung der Schraube abzuspannen. Bei dieser Behandlung kann ein solcher Kautschuckball über Jahr und Tag dienen bis er durch vollständigen Verlust der Spannkraft unbrauchbar wird.

Nach der dritten Aetzung in Kupfervitriol wird nun die Zeichnung die erforderliche Erhabenheit, die für die Buchdruckpresse nothwendig ist, und die jeder Holzschnitt in seinen dichten Theilen zeigt, reichlich haben und kommt es nun noch darauf an, die größern Lichtstellen weiter zu vertiefen, wozu man sich am zweckmäßigsten der gewöhnlichen Schwefelsäure bedient, welche weit schneller und dabei billiger zum Ziele führt als Kupfervitriollösung. Es könnte nun wohl Mancher fragen, warum ich nicht gleich von Anfang an anstatt Kupfervitriol, verdünnte Schwefelsäure zur Aetzung anwendete? — Meine Gründe sind folgende, die sich auf praktische Versuche basiren: Die verdünnte Schwefelsäure in der Mischung von 1 zu 20, wie ich sie bei der Tiefätzung der Lichtstellen anwende, zerstört in kurzer Zeit die Zeichnung und eine größere Verdünnung derselben wirkt erstlich sehr langsam und zweitens sehr unregelmäßig, während Kupfervitriollösung schon an sich das Deckungsmittel nicht angreift und zugleich durch das sofortige Absetzen von regulinischem Kupfer auf der Zeichnung, dieselbe noch mehr vor dem Zerstören durch die Flüssigkeit schützt.

Man male nun zunächst die Lichtstellen der vollständig trockenen Platte ebenfalls mit Ockerfarbe aus, beachte aber dabei, daß man ein Käntchen von einem Millimeter breit stehen läßt. Dann bereite man sich eine Farbe von etwa 1 Theil Druckschwärze und 3 Theilen gewöhnlichem allgemein käuflichen Bernsteinlack, mische diese beiden Substanzen durch Umrühren mit einem Hölzchen gut durcheinander und trage diese Lackfarbe mit einem starken, möglichst kurzhaarigen Borstpinsel schnell, aber gleichmäßig und dünn auf die Platte auf, so daß dieselbe vollständig lackirt erscheint. Da diese Farbe sehr schnell trocknet, so beeile man sich, die Platte in einen Kasten mit reinem Wasser zu legen, woselbst sich alle die Stellen, die vorher mit Ockerfarbe ausgemalt waren, allmählig ablösen werden. Hat man es versäumt, die Platte rasch genug, ehe sie trocknen konnte, ins Wasser zu legen, so wird sich die Lackfarbe nicht mehr ablösen und muß dann vermittelst eines Schabers, den man sich leicht aus einer starken Stricknadel, die man an einem Ende von beiden Seiten schräg zuschleift, herstellen kann, vollständig abgeschabt werden, was eine sehr mühsame und zeitraubende Arbeit ist. Was sich also innerhalb einer Stunde, während welcher Zeit man öfters mit einem kleinen Borstpinsel, den man

vorher in Wasser getaucht hat, vorsichtig die Platte abwischt, nicht ablöst, muß mit dem Schaber weggenommen werden.

Ist die Platte vollständig rein von Farbe an den weiter zu vertiefenden Lichtstellen, so nehme man die Platte aus dem Wasser, tupfe sie vorsichtig mit einem feuchten Lappen ab und lasse sie vollständig in der Sonne oder an einem warmen Ofen trocknen. — Nachdem die Lackfarbe vollständig hart ist und nicht mehr bei der Berührung klebt, bestreiche man sie auf der Rückseite mit geschmolzenem Paraffin, oder auch Wachs, doch ist Paraffin billiger und dabei auch noch besser schützend, damit die Säure nicht von unten auf die Platte wirken und dieselbe durchfressen kann und lege sie in einen Holzkasten, in welchen man vorher eine Mischung von 1 Theil Schwefelsäure und 20 Theile Wasser (am besten Regenwasser oder Quellwasser) löst. Damit diese Säuremischung aber sofort und ganz gleichmäßig einwirkt, versäume man nicht, sie vorher 1—2 Minuten in Kupfervitriollösung zu legen, so daß sich eine dünne Haut von Kupferschlamm bildet.

(Fortsetzung folgt.)

Die deutsche Local- und Provinzialpresse 2c.

Von August Marahrens.

(Fortsetzung.)

Die periodische Localpresse in typographischer Hinsicht.

In Anbetracht der äußeren Form, des Formates, ist die deutsche Localpresse gänzlich verschieden von derjenigen Englands, Frankreichs, Nordamerikas, der Schweiz, Dänemarks und Schwedens — also eben der Länder, mit welchen Deutschland auf einer gleichen Stufe der Cultur steht und daher einen Vergleich auszuhalten im Stande ist. Während die letzteren Länder Blätter besitzen von imponirendem Formate, welche genügen, den schlichten Handwerker, Arbeiter und Landmann für mehrere Abende zu unterhalten, ist ein großer Theil unserer deutschen Local- und Provinzialblätter so winzig kleinen Umfanges, daß es dem weiter blickenden Patrioten, der aus der Localpresse auf die Volksbildung schließt, betrüben muß. — Einzelne deutsche Länder nehmen in dieser Hinsicht freilich in den letzteren Jahren einen Aufschwung, besonders Hannover, Baden, Schlesien, Westfalen, die Rheinprovinz 2c. Daß der Fortschritt aber ein so langsamer, ein so auf beiden Beinen hinkender ist, davon trägt freilich unsere deutsche Preßgesetzgebung, und in Preußen noch dazu die Cautionsstellungen und der Zeitungsstempel, welcher den Umfang des Blattes nach Quadratzollen mißt und darnach eine Steuer erhebt, die Schuld. Während die Concessionen und Cautionen dem allmächtigen Hebel der Concurrenz die Flügel bindet, ist es auf der andern Seite jener preußische Zeitungsstempel, welcher der periodischen Localpresse verwehrt, sich zu vergrößern.

Mag man immer annehmen, daß die Stempelsteuer nur direct vom Verleger bezahlt, indirect aber von den Abonnenten getragen wird: gleichviel, der Verleger muß sie in Summa im Voraus entrichten, und es ist ihm nicht zu verdenken, wenn er an dem Umfange seines Blattes kargt, um der Zollbehörde einen Zoll breit Raum abzugewinnen. Nur die äußerste Nothwendigkeit läßt in Preußen den Verleger eines Blattes zur Vergrößerung desselben schreiten, und dann ist es gemeiniglich noch dazu eine Vergrößerung, die man nur mit Mühe mit bloßem Auge erkennen kann. Wie die Salzsteuer die leibliche Speise vertheuerte, so vertheuert uns der preußische Zeitungsstempel die geistige Speise und entzieht dem gewöhnlichen Volke dieselbe. Wäre die Preßfreiheit nicht auf alle und jede Weise beschnitten, wären alle Hemmnisse und Beschränkungen der Preßfreiheit, als da sind Cautionen, Stempel, allerlei Maßregelungen, das Institut der Amts- und Kreisblätter, die postalischen Einrichtungen des erschwerten Zeitungsbezugs u. s. w. gefallen, — gewiß, dann wären zehn Jahre genügend, um unsere deutsche Localpresse auch im Hinblick auf den Umfang ihres äußeren Formats der des Auslandes ebenbürtig zur Seite zu stellen. Haben wir doch in Deutschland selbst ein Beispiel an Hamburg, dem einzigen deutschen Staate, wo die Presse wirklich frei ist, wo die Einführung des Bundespreßgesetzes von den Repräsentanten des Volks zurückgewiesen wurde. Welchen Aufschwung hat dort die Localpresse genommen! Localblätter von imponirender Größe und reichem Inhalte, weil ihr Entstehen, ihre Entfaltung durch nichts gehemmt, durch nichts beeinträchtigt wurde. Wende man nicht ein, daß die Ursache zu dieser Thatsache darin zu finden, daß Hamburg eine große Stadt sei; wir können mit der schlagenden Antwort entgegentreten, daß in dem Hamburgischen Orte Bergedorf, einem Städchen von kaum 2000 Einwohnern, ein Blatt gegründet wurde, die „Eisenbahnzeitung", welche im Jahre 1866 nach Lübeck übersiedelte, dessen Format alle übrigen deutschen Localblätter in gleich großen Städten übertrifft.*)

*) Der Herr Verfasser scheint zu übersehen, daß ein Unterschied zwischen einem reinen Localblatt und einer Zeitung besteht, deren Inhalt auf einen größeren Leserkreis berechnet ist. Ein Localblatt muß sich im Format einiger-



Je mehr Freiheitssinn im Lande, je dichter die Bevölkerung und je größer die Concurrenz, desto mehr muß sich die Localpresse naturgemäß erweitern, sowohl an Zahl als an Umfang der einzelnen Organe. Daher hat Hannover in Folge der großen Concurrenz seiner Druckereien viele und ziemlich große Localorgane, daher hat Baden, Schlesien, Rheinland und Westfalen wegen der dichten Bevölkerung und freisinnigen Denkungsart derselben eine bei weitem zahl- und umfangreichere Localpresse, als Mecklenburg, Pommern, die Marken u. s. w. Die Localpresse soll aber auch der Factor der Heranbildung des Volkes zur Intelligenz und Praxis sein; sie ist es, welche der dürftigen Volksschule nachhelfen muß, und somit soll ein Blatt nicht gleich von vornherein Alles vom Volke verlangen, letzteres vielmehr gerechte Forderungen an ein Blatt haben.

An dem innern, selbst äußern Wesen der periodischen Presse, spiegelt sich der Culturgrad eines Volkes ab. Je ausgebildeter das Zeitungswesen, desto aufgeklärter, intelligenter, praktischer das Volk; je befangener dasselbe, desto lahmer seine periodische Presse. Auf der andern Seite fließen von Seiten des aufgeklärten Volks auch mehr Mittel für die periodische Presse, wodurch dieselbe in den Stand gesetzt wird, sich stets mehr und mehr zu entwickeln und Bedeutendes zu leisten. Ein Localblatt in England oder Amerika steigt in seiner Auflage nie unter 2000 herab, in Frankreich nie unter 1500, in Schweden und Dänemark nie unter 500, in Rußland nie unter 750, — aber in Deutschland giebt es Localblätter von 100 Auflage — selbst vortrefflich geleitete, gut gedruckte und in jeder Weise gut ausgestattete, während ein anderes am Orte bestehendes Concurrenzblatt oft mit mehr als 1000 Auflage weiter nichts ist, als ein beschmutzter Wisch Papier.

Nun, einem solchen Publicum steht der Obscurantismus vor der Stirn geschrieben, und wer ein Blatt herausgeben will, zumal an Orten, wo bereits ein solches existirt, sei es auch noch so jämmerlich, der untersuche erst das Publicum, mit dem er es zu thun hat und handle darnach.

Es kann hier übrigens nur von allgemeinen Annahmen die Rede sein, und in dieser Hinsicht ist wohl zu behaupten, daß die deutsche Intelligenz seitens der Localpresse zu stiefmütterlich behandelt wird.

Es dürfte demnach für ein Localblatt die Regel maßgebend sein, daß dasselbe in dem Formate zu erscheinen habe, welches es zulässig macht, daß dem Leser neben der Unterhaltung auch Belehrung und fortlaufende Benachrichtigung über den Stand der Weltlage geboten wird. Dieser Art ist die Anforderung, welche das Publicum an ein Blatt zu erheben hat, während daneben noch die in Betracht kommen, welche die Typographie an dieselben stellt.

Diese Anforderung nun stellt als erste Regel auf, daß ein Blatt möglichst compreß sei. Immer und immerfort wird indeß gegen diese für Zeitungen unbedingt maßgebende allgemeine typographische Regel gesündigt; welche bedeutenden Verstöße begehen wir Deutschen in dieser Richtung — und weshalb? Eigentlich aus durch Jahrhunderte vom Vater zum Sohne vererbte Kleinigkeitskrämerei, von der wir uns so schwer trennen können, obwohl andere Nationen uns den Weg zum Bessern zeigen. Nicht blos Localblätter, auch selbst die größeren Organe verfallen in den Fehler des ungehörigen Auseinandertreibens, des sogenannten Zwischenkeilens. So liegt mir z. B. eben das Tageblatt einer größern Stadt vor, eine politische Zeitung, der es fortwährend an Raum gebricht, deren Redacteur oft weder aus noch ein weiß, um die Fülle des Stoffes zu bewältigen, aber trotzdem sind sowohl im Haupttheil als auch im Coupon überall Zeilen ausgesperrt. Der Metteur en pages wird sich damit entschuldigen, daß es nicht gepaßt habe, das weiß ich sehr wohl, — nicht gepaßt nach unsern deutschen Begriffen. Es ist typographische Regel — nicht allein in Deutschland, vielmehr auch in England, Frankreich u. s. w. — daß eine Ausgangszeile nicht den Anfang einer Columne bilden darf. Ich will diese Regel nicht verwerfen, vielmehr ihre Richtigkeit vollkommen anerkennen. Aber man darf dieser Regel keinen Zwang anthun, wie es leider bei uns geschieht.

Wenn z. B. die zweite Spalte der ersten Columne einer Zeitung mit einer Ausgangszeile anfinge, so würde dies schwerlich ein Verstoß gegen jene Regel sein, da die Zeile ja in keiner Weise den Anfang der Columne oder Spalte bildet, indem der Kopf noch darüber steht. Ebenso ist das Verhältniß mit dem Coupon (der durch eine Linie vom Haupttheile getrennten Novelle 2c., gewöhnlich, aber ganz unrichtig, Feuilleton genannt). Wenn hier von Schlechtaussehen die Rede ist, falls eine solche Spalte mit einer Aus-

---

maßen auch der Größe des Ortes anpassen, in welchem es erscheint, muß dem Abonnementsbetrage angepaßt werden, welchen man fordern kann. Uebersieht man dies, will man mehr bieten, als den Umständen nach möglich, so wird man bald sehr unangenehme Folgen spüren. Für unsere kleinen Provinzialstädte, in denen außer dem Localblatt doch immer noch mindestens eine größere politische Zeitung gelesen wird, ist und bleibt ein klein Folio von circa 10" Höhe und 14" Breite gewiß vollkommen genügend. Die Red.

gangszeile anfängt — also eine Ausgangszeile inmitten einer Columne oder Spalte — dann könnte füglicherweise jede Ausgangszeile der Verurtheilung anheim fallen. Durch die sehr übliche Erweiterung obiger Regel in Deutschland wird viel Platz vergeudet und das Blatt selbst lückenhaft gemacht.

Jene Regel kann nur Anwendung finden auf die zweite, dritte Columne u. s. w. Aber auch hier wissen Engländer, Amerikaner und Franzosen sich das Belästigende derselben beim Zeitungssatze vom Halse zu schaffen, indem sie über die Columne, gleichsam als Kopf derselben, eine kräftige, gewöhnlich fettfeine Linie nehmen, und dann sich nicht weiter darum kümmern, ob oben eine Ausgangszeile steht oder nicht. Es dürfte eine Methode sein, die unser Aller Nachahmung selbst aus dem Grunde verdiente, weil es schlecht aussieht, wenn eine Zeitungscolumne stumpf mit der Schrift anfängt, und beim Umbrechen doch ein Quadratenüberschlag gemacht wird, der dann wegfallen könnte.

Jedesmal, wenn mir eine Zeitung oder ein Localblatt zu Gesicht kam, bei welchem der Kopf fast die Hälfte der ersten Columne einnimmt, die Annoncen von Frankfurter Lotteriecollecteuren, Hoff'schem Malzextract, Daubitz'schem Liqueur, künstlicher Weinerzeugung, Maier's Brustsyrup und wie der ganze Schwindel heißen mag, mehrspaltig und so groß gesetzt sind, daß die wirklich reellen Ankündigungen des Orts oder der Umgegend nur mit Mühe zu finden sind, wo die einzelnen Artikel so von einander gesperrt sind, daß man die Zeilen förmlich zusammensuchen muß, — dann entfuhr mir jedesmal unwillkürlich der Ausruf: „O, hätte man den Leuten doch lieber das Papier weiß ins Haus geschickt!" Jetzt war es nur besudelt, während es in seiner unbedruckten Reinheit doch immerhin einen Werth repräsentirt hätte.

Eine andere typographische Regel fordert, daß der Titel eines Journals möglichst einfach und dieser als Kopf des Blattes auf den möglichst geringsten Raum bemessen werde. Man hat wohl zu bedenken, daß der Kopf bei jeder Nummer wiederkehrt. Je einfacher, desto mundgerechter wird er dem Publicum und desto eher bürgert er sich ein. Von dieser Wahrheit können sich aber die Meisten noch nicht überzeugen; sie glauben mit einem Titel noch nicht genug gethan zu haben und wissen nicht, daß es auch ohne besonderen Titel gehen würde. Da ist der Haupttitel z. B. „Zeitung für die Provinz L . . ." und der besondere „General-Anzeiger für L . . . . H . . . .", und letzterer noch dazu in 3 Zeilen, damit der Kopf doch ja mindestens ein Drittel der Columne einnimmt und „Speck" gemacht werde, unbeschadet des Verlustes an Stoff, den die Leser bei jeder Nummer erleiden. Das „Itzehoer Wochenblatt", die „Eisenbahnzeitung", der „Courier an der Weser", „Die Reform" 2c. — sind alle diese Blätter etwa nicht emporgekommen trotz ihres einfachen Titels?

Eine Sünde unserer deutschen Typographen liegt in einer Nachahmungssucht der kleinlichsten Art. Wird ein neues Blatt an einem Orte gegründet, wo bereits ein solches existirt, so hat man gewöhnlich nichts Eiligeres zu thun, als letzteres zur Hand zu nehmen und die ganze typographische Einrichtung demselben nachzubilden, gleichviel, ob es guten oder schlechten Erfolg gehabt hat. Hat man im Orte selbst keine Muster, so wählt man das der Provinz, welches eben am meisten Glück gemacht hat. Warum aber so unproductiv in einer Zeit, wo der eine Tag den andern überflügelt an Neuem im Gebiete der Industrie und Gewerbe? —

Ich war mit einem Buchdrucker in Holstein bekannt; welcher glaubte, den „Itzehoer Nachrichten", diesem viel gelesenen Blatte in Schleswig-Holstein, wenn auch nicht gerade den Rang ablaufen, so doch Concurrenz machen zu können. Der Mann redigirte sein Blatt selbst; leider gingen ihm die nothwendigsten Schulkenntnisse fast vollständig ab und als praktischer Buchdrucker war er eine Null. Wie fing er es an? Aus Rabener's „Knallerbsen" waren beständig hunderte von Zeilen gesetzt, um nach und nach in dem Blatte verwandt zu werden. Zwischen jedem Stückchen Vermischten oder sonst eng aneinander gehörenden Artikeln, setzte er eine zweizeilige Linie, und als ich ihn einst auf das Unrichtige aufmerksam machen wollte, wurde ich mit der Antwort zu Hause geschickt, daß ich das nicht besser verstände, die typographische Schönheit verlange es, daß Alles ganz weit gehalten werde. So wurde weder viel noch immer angemessener Stoff geliefert, und mit der Concurrenz war es nicht weit her.

Eine dritte typographische Regel bezieht sich auf die Inserate, welche in Folgendem kurz ausgeführt werden soll. Auch bei den Annoncen muß man nicht zu verschwenderisch mit dem Raum umgehen, zumal in unserer Zeit der Schwindelannoncen. Ich kenne ehrenhafte Buchdrucker, welche die Frankfurter Lotterieanzeigen und andere ähnliche ungern aufnehmen, weil sie ihren Lesern keinen Zwang damit anthun wollen. Ist man nun aber als Besitzer eines öffentlichen Blattes

verpflichtet, im Annoncentheile unparteiisch zu sein, und jede Anzeige, deren Inhalt nicht gegen das Gesetz verstößt, aufzunehmen, so hat man auf der andern Seite auch seinen Lesern gegenüber die Verpflichtung, Neues zu liefern, und nicht durch den enormen Umfang derartiger Ankündigungen, welche öfter wiederholt werden, den Raum fast in jeder Nummer zu beschneiden.

Mir liegt gerade ein neues Localblatt vor. Die Annoncenseite ist 4spaltig à 12 Cicero, zu 115 Petitzeilen Länge. Darüber steht nun: „Bekanntmachungen aller Art", und was erblicke ich? Vier dreigespaltene Buchhändler-Ankündigungen mit 4 Cicero hohen Schriften, dann eine zweigespaltene mit Nähmaschinen-Vignette, Daubitz-Liqueur, abermals Nähmaschinen mit Vignette, Maier's Brustsyrup, versteht sich, alle mit großen Lettern, und dazwischen 5 Anzeigen vom Orte, 3 Wohnungsvermiethungen, 2 Gesuche von Personen, jede nicht über 5 Petitzeilen, aber so bescheiden zwischen den übrigen, daß es mir, der ich darnach suchte, schwer wurde, sie zu finden; dadurch ist natürlich auch der Zweck des Inserenten, die Bekanntwerdung, verfehlt.

Es ist Thatsache, daß das Publicum bereits eine Abneigung gegen diese groß- und mehrspaltig gedruckten Annoncen hat und sie des Lesens nicht werth hält. Und dann sind dieselben doch auch wirklich nicht von so großem finanziellen Vortheil für den Verleger, um damit zu entschuldigen, daß der Leser geschädigt wird. Die Auftraggeber dieser Annoncen fordern gewöhnlich enormen Rabatt, so daß bei den niedrigen deutschen Insertionstarifen am Ende doch nur eine geringe Summe erzielt wird, deren Liquidirung auch zum Oefteren in Frage gestellt ist. Freilich wird man durch diese Ankündigungen einen anderen Vortheil erreichen, nämlich den des „Specks", ein Verfahren, welches ich nicht umhin kann, zu tadeln, da ich darin absolut eine Benachtheiligung des Publicums erblicke.

Wie gesagt ist der Herausgeber eines öffentlichen Blattes verflichtet, der Allgemeinheit durch Publication von Ankündigungen zu dienen, und darf bei Geschäftsannoncen keine Partei nehmen, d. h. nicht irgend welche abweisen. Aber er ist nicht verpflichtet, irgend welche bis ins Unendliche auszusperren.

Eine vierte Regel der typographischen Herstellung eines Blattes bezieht sich auf den Druck und das Papier desselben.

Das Papier soll ein anständiges, der Druck ein reiner, ordnungsmäßiger, gut leserlicher sein.

Von allen Nationen der Welt, soweit sie die Typographie ausüben und eine periodische Presse besitzen, ist diese Regel anerkannt und wird sie mit wenigen Ausnahmen durchgeführt. Zur Ehre der Localblätter Deutschlands sei es gesagt, sie sind zum großen Theile ordnungsmäßig und auf anständigem Papiere gedruckt; dahingegen wird von einigen der größten deutschen Tagesjournale, welche sich ob ihres Alters nicht wenig zu gute thun und brüsten, jene Regel förmlich mit Füßen getreten. Der Druck ist unleserlich im vollsten Sinne des Wortes, das Papier gehört zu der geringsten Gattung. Es ist mir geradezu unbegreiflich, wie man es bei unsern heutigen Hülfsmitteln anfängt, einen solchen Druck zu Wege zu bringen.

Betrachtet man daneben die größten Zeitungen des Auslandes mit enormen Auflagen, fast alle sind sie, die französischen zum Theil ausgenommen, sauber gedruckt und nirgends findet man eine Stelle, welche nicht ordentlich kommt. Es will mir fast scheinen, als ob man etwas darin sucht, einen möglichst schlechten Druck zu liefern, denn unter den gewöhnlichen Bedingungen ist die Erzeugung eines solchen, wie ihn mehrere unserer bekanntesten Blätter zur Schau tragen, nicht denkbar. Um so mangelhaften Druck zu Wege zu bringen, muß man die schlechteste Farbe nehmen, das Papier dermaßen anfeuchten, daß es sich durch und durch rupft, die Walzen hier und da abstellen u. dergl. Ungehörigkeiten mehr mit den Formen und dem Mechanismus der Maschine vornehmen.

Wohl weiß ich, daß beim Zeitungsdruck keine Zeit zu verlieren ist, aber ebenso wenig kann mir Jemand Glauben machen, daß es nicht möglich ist, ohne Aufenthalt einen anständigen Druck zu liefern, zumal wo es sich um die Herstellung großer Organe handelt, in deren Officinen es wohl kaum an den geringsten Hülfsmitteln fehlt. Ist die Maschine oder Presse im tauglichen Stande, das Papier ordnungsmäßig gefeuchtet, die Walzen gewaschen und gut ziehend, der Cylinder in richtiger Lage, die Farbe richtig gestellt, so bedarf es weiter keiner Zurichtung, als des Klopfens und Festschraubens der Form, und ein sauberer Druck muß sich ergeben. Ein Blatt aber, welches auf der Presse gedruckt wird, kann nur wenig Bedeutung haben, und bei einem solchen kommt es am allerwenigsten auf den Zeitverlust an, welchen das Unterlegen einiger Stellen verursacht.

Die Vermeidung eines schlechten Papiers läßt sich bei Localblättern schon durch Aufschlag von 1 Sgr. des Quartals-Abonnementsbetrages gewinnen, und diesen Betrag wird der Leser gern mehr geben, wenn er reell bedient wird.

(Fortsetzung folgt.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Es dürfte deshalb gerathen sein, die Ausschnitte für die Zurichtung, die ja doch gewöhnlich auf einem flachen, glatten Bret oder einer Pappe gemacht werden mit dem Messer herzustellen, die Nachhülfe auf dem Cylinder aber mit der Scheere zu bewerkstelligen.

Wir setzen voraus, daß sich der Maschinenmeister bereits auf dem Schließtisch davon überzeugt hat, ob die Stöcke in seiner Form nach allen Seiten möglichst genaue Schrifthöhe haben und am Fuß vollkommen eben sind, also vollständig fest auf dem Fundament stehen. Wäre dies nicht der Fall, so würde alles Zurichten vergebens sein; es muß demnach die Hauptaufgabe des Maschinenmeisters sein, seine Form erst dann in die Maschine zu nehmen, wenn er sich davon überzeugt hat, daß die Stöcke winkelrecht justirt sind, fest stehen und wenigstens annähernd die richtige Schrifthöhe haben.

Wird diese Vorsichtsmaßregel versäumt so hat man während des Druckes der Form mit den größten Unannehmlichkeiten zu kämpfen. Die nicht genau quadratischen Stöcke treiben besonders leicht den Ausschluß und Durchschuß der sie umgebenden Zeilen in die Höhe, so daß sich Spieße zeigen, die, wenn man sie auch wieder niederdrückt, doch nach dem Druck weniger Bogen von neuem kommen, so einen großen Theil der Auflage unbrauchbar machen und einen Zeitaufenthalt verursachen, der schwer in die Wagschale fällt.

In der Maschine lassen sich die Stöcke erklärlicher Weise weit schlechter reguliren, wie auf dem Schließtisch, der, freistehend, eine weit genauere und bequemere Justirung zulässig macht.

Sind alle Stöcke einer Form in Ordnung, sind alle sonstigen Bedingungen für ein gutes Schließen derselben erfüllt, so wird sie auf das gut gereinigte Fundament der Maschine gebracht und befestigt, die Keile etwas gelockert die Oberfläche noch einmal vorsichtig geklopft und mit einer Bürste abgebürstet, damit ja keine Unreinlichkeiten darauf zurück bleiben.

Wir nehmen an, daß der Aufzug des Cylinders vollständig in Ordnung und die Walzen gehörig eingerieben sind, lassen deshalb einige schwarze Bogen durchgehen um eine vollständige Deckung der Form zu erzielen und machen nun einen Abzug auf Auflagepapier.

Dieser Abzug zeigt uns, ob die Holzschnitte sich alle so wiedergeben, daß nur ein Unterlegen auf dem Cylinder erforderlich um die Zeichnung vollständig zur Geltung zu bringen, wir sehen ferner, ob der Druck über die ganze Form angemessen ist. Wäre derselbe zu schwach, d. h. kämen Schrift und Stöcke zu matt, ohne alle Schattirung, so müßte entweder der Cylinder etwas gesenkt werden oder es müßte, vorausgesetzt, daß der Aufzug dadurch nicht zu stark wird noch ein Bogen in angemessener Stärke aufgezogen werden. Hierbei wolle man wohl beachten, daß man nicht zu viel thut, denn die eigentliche Zurichtung verstärkt ja den Druck auch, sobald sie auf den Cylinder gebracht worden; es würde demnach ein zu starkes Senken des Cylinders oder ein zu starker Aufzug wiederum die Güte des Druckes beeinträchtigen.

Lehrt uns nun ein eingehenderes Betrachten des abgezogenen Bogens, daß einer oder der andere der Stöcke über seine ganze Fläche weg oder nur an einer oder der anderen Seite zu schwach kommt, so haben wir die Aufgabe, diese Differenz durch Unterlegen von unten auszugleichen, weil wir vor allem die Oberfläche des Stockes vollkommen wagerecht unter die Walzen bringen müssen, wenn sie von diesen ordentlich getroffen und geschwärzt werden soll.

Wir schließen deshalb die Form auf, und nehmen zuerst diejenigen Stöcke heraus, welche im Ganzen unterlegt werden müssen und bewerkstelligen dies mit einem in der Größe des Stockes geschnittenen Blatt Papier in einer Stärke, welche genügt, die Oberfläche angemessen höher zu bringen. Man wird zu diesem Zweck Papier in den verschiedensten Stärken zur Hand haben müssen, denn einer der Stöcke kann ein dünnes Kartenpapier als Unterlage gebrauchen, während für einen anderen gewöhnliches Schreibpapier genügt.

Sind die im Ganzen zu unterlegenden Stöcke in Ordnung, so folgen die nur theilweise an der einen oder anderen Seite höher zu bringenden. Der Abzug zeigt uns deutlich die Grenze bis zu welcher wir eine Nachhülfe von unten nöthig haben. Wir reißen uns deshalb ein Stück Papier ungefähr in der Form schräg zu, welche die matte Grenze des Bildes zeigt. Glatt abgeschnitten darf eine solche Unterlage nie sein, sie muß nicht nur ungefähr bis zu den Stellen treffen, welche unterlegt sein wollen, sie muß auch die Form dieser Stellen berücksichtigen, und darnach gerissen werden, auch muß dieses Einreißen schräg geschehen, damit das Papier schwach verläuft, also auch den Druck übergängig ausübt. Wollte man dies versäumen, so würde sich die Unterlage eben so markiren, wie in dem Beispiel, welches wir in dem Capitel über Druck von Stereotypplatten gaben, wie überhaupt das dort über das Unterlegen von unten Gesagte auch hier Anwendung findet.

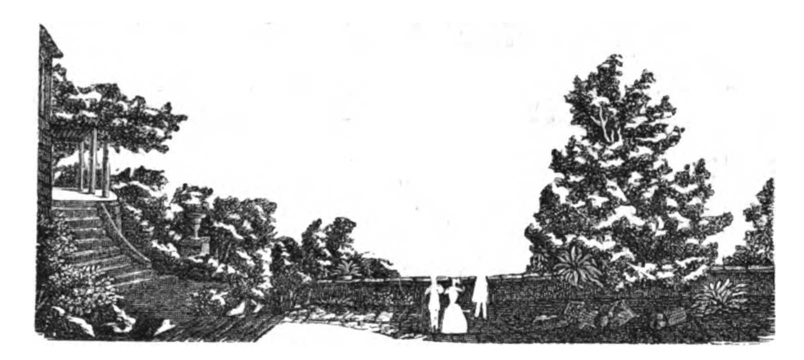
Unter allen Umständen ist es gut, wenn die Stöcke um eine Papierstärke höher stehen, als die Schrift, sie werden dadurch besser von den Walzen geschwärzt und erhalten vom Cylinder den nothwendigen schärferen Druck, während die tiefer stehende Schrift von den Walzen weniger getroffen wird, in Folge dessen auch reiner druckt.

Man pflegt dem Unterlegen von unten meist noch eine weitere Ausdehnung zu geben und zwar insofern, daß man die tiefsten Schattenpartien schon von unten und nicht blos von oben kräftigt.

Verfährt man in dieser Weise, so wird die Form nach erfolgtem Ausgleich der Unterlage geschlossen und sich bei dem Zurichten von oben darum, auf die Druckplatte einen der Zeichnung angemessenen mehr oder weniger kräftigen Druck auszuüben und sie so zu gehöriger Geltung zu bringen.

Des stärksten Druckes bedürfen die tiefsten Schattenpartien eines Bildes, dieselben müssen deshalb aus einem der zur Zurichtung bestimmten stärkeren Bogen ausgeschnitten und auf dem Margebogen an der richtigen Stelle aufgeklebt werden.

Wie beim Druck von gewöhnlichen Formen so wird auch bei den Illustrationsformen entweder, und zwar ist dies lediglich von der Gewohnheit des Maschinenmeisters abhängig, die Zurichtung direct auf dem Cylin-



es werden nunmehr einige für die Zurichtung nöthige Abzüge auf verschiedenes Papier gemacht.

Dieses Papier muß möglichst drei Stärken haben und recht fest und scharf satinirt sein, so daß es später während des Druckens nicht noch mehr zusammengepreßt wird. Am besten dürfte sich deshalb das sogenannte Florpost, ein mittelstarkes und ein starkes Postpapier oder auch ein leichtes Schreibpapier zur Verwendung für die Zurichtung eignen.

Sind diese Abzüge gemacht, so werden aus einem der starken Bogen alle lichten und Mitteltöne herausgeschnitten, so daß nur die tiefen Schattenpartien stehen bleiben und diese Abzüge werden dann so genau auf den Fuß des Stockes geklebt, daß sie auch an der richtigen Stelle ihre Wirkung ausüben.

Nehmen wir an, dieses Unterlegen sollte bei unserem vorhin abgedruckten Bilde gemacht werden, so ist dasselbe in der Weise zu bewerkstelligen, wie vorstehende Illustration zeigt.

Haben wir unsere Unterlagen in dieser Weise hergestellt, so werden wir bei einem neuen Abzuge den Erfolg sehr leicht erkennen und können nun das Unterlegen von oben, also auf dem Cylinder bewerkstelligen.

Wie wir bereits zu Anfang des Capitels über Zurichtung von Illustrationen erklärten, handelt es der oder auf einem erst nach vollendeter Zurichtung aufzuziehenden Margebogen gemacht.

Rathsamer und weniger aufhältlich ist es jedenfalls, wenn man die Zurichtung auf einem Bogen vollständig beendet und ihn dann aufzieht, denn man spart das oftmalige Auf- und Niedersteigen auf das Trittbret der Maschine, kann auch die ganze Arbeit viel sicherer und bequemer vollenden, wenn man den Zurichtbogen flach und glatt vor sich liegen hat. Zulässig ist, wie wir später sehen werden, dieses Verfahren jedoch nicht, wenn man, was bei großen Auflagen oder Formen, welche einen besonders starken Druck erfordern, nöthig ist, unter dem Drucktuch zuzurichten hat.

Unser vorhin abgedrucktes Bild möge uns auch ferner als Vorlage für die Zurichtung dienen und würden wir, um die tiefsten Schatten desselben zu unterlegen, einen Ausschnitt in vorstehender Form machen und auf den Margebogen kleben müssen.

Dieser Ausschnitt ist also genau ebenso, wie wir ihn machten um den Stock von unten zu unterlegen und beide verfolgen denselben Zweck, den Schattenpartien den nothwendigen Druck zuzuführen.

(Fortsetzung folgt.)



Schriftprobenschau.

Zwei dem heutigen Heft beiliegende Proben der Wilhelm Gronau'schen Schriftgießerei in Berlin bringen uns die Fortsetzungen sehr beliebter Schriften. Vor allen sind es die, sich des allgemeinsten Beifalls erfreuenden Bastard-Schriften, welche auf dem Blatt 39 in vier neuen Graden und in fettem Schnitt abgedruckt sind. Während die zierliche Petit sich vorzüglich zur Verwendung für kleine Einladungsbriefe, Geburtsanzeigen, Visitenkarten, Tanzordnungen rc. eignet, sind die größeren Grade für Titel größeren Formats und für Plakate ganz besonders verwendbar. Wir halten die Bastard-Schriften für einen sehr werthvollen Ersatz der Midolineschriften, denen sie in Bezug auf Deutlichkeit und Eleganz der Zeichnung entschieden voranstehen und vorzuziehen sind.

Auch diese Schriften sind, wie alle aus der Gronau'schen Anstalt hervorgegangenen, mit der größten Accuratesse geschnitten.

Die fette Bastard-Schrift wurde uns zur Anwendung auf unseren Musterblättern überlassen und registriren wir dieselbe hiermit, zugleich auch auf unsere heutigen Musterblätter verweisend.

Von der Schriftgießerei Wilhelm Gronau in Berlin.

Strassburg. Er wollte ein herrliches, in seinen einzelnen Theilen einiges Deutschland. Königsberg.

Moltke. Albert, Kronprinz von Sachsen. Der deutsch-französische Krieg. Prinz Friedrich Carl. Werder. Wilhelm.

Elbe. Frankreich. Die Völkerschlacht bei Leipzig. Oesterreich. Rhein.

1 2 3 4 5 Spanische Revolution. 6 7 8 9 0

Blatt 40 enthät drei größere Grade einer unserer beliebtesten Antiqua-Zierschriften der Neuzeit wie zwei Collectionen Phantasie-Einfassung.

Die Bauer'sche Gießerei zu Frankfurt a. M. legt unserem Heft Probe einer „Neuesten fetten Fraktur" bei, die mit derselben Sauberkeit und Accuratesse geschnitten ist, welche alle Erzeugnisse der Bauer'schen Stempelschneiderei und Gießerei auszeichnen, und denselben so allgemeine Verbreitung gesichert haben.

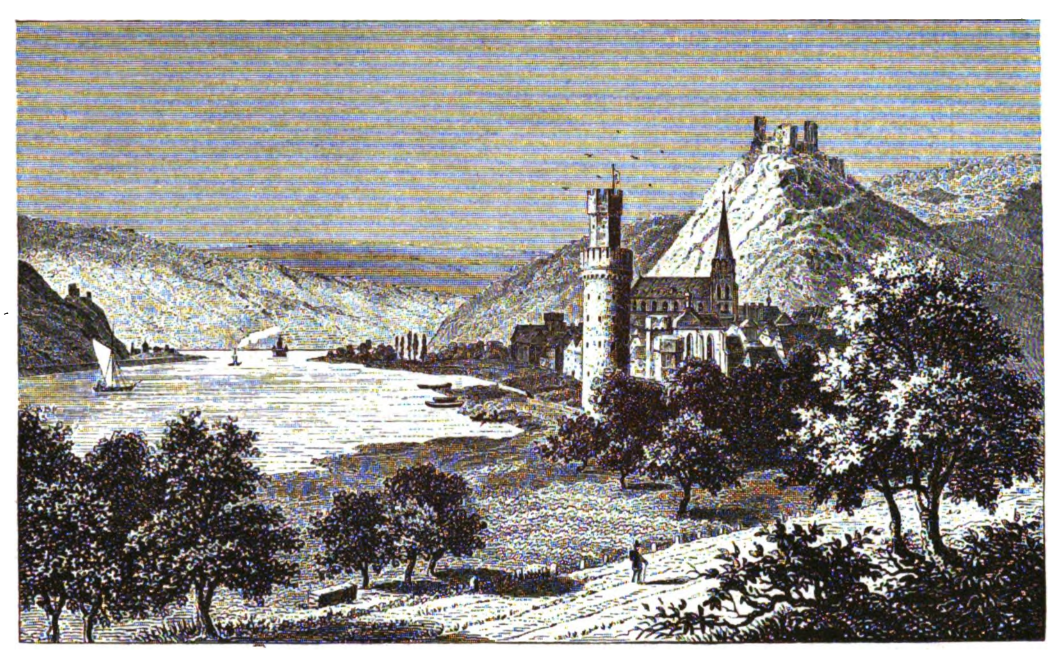
Zur Verwendung im Archiv erhielten wir ferner von der Gießerei von Louis Rohm in Frankfurt a. M. nachstehend abgedruckte Text Fraktur als Fortsetzung der bereits auf Spalte 219. 220. des siebenten Bandes registrirten Tertia.

Von der Schriftgießerei Louis Rohm in Frankfurt a. M.

Die Ehre der preußischen Armee rettete der tapfere General Blücher. Von allen Seiten gedrängt, ohne Lebensmittel für Mann und Thier, ohne Munition zog er sich auf Lübeck zurück und ergab sich hier erst nachdem er den verzweifeltsten

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0.

Die Pantatypie von Eduard Gaebler in Reudnitz bei Leipzig.



Pantatypie von Kupferstich.

Der SUEZ-CANAL und seine Umgebung.

Hauptcanal
Süsswassercanal

Mittelländisches Meer
Nil-Delta
UNTER-ÄGYPTEN
AFRIKA
Lybische Wüste
Arabia Petraea
Wüste El Tih
ASIEN
PORT SAÏD
Damietta
ISMAILIA
CAIRO
SUEZ
Sinai Halbinsel

Pantatypie von Lithographie.

Die vorliegenden drei Probeplatten in Pantatypie sind aus der Anstalt für Pantatypie von Eduard Gaebler in Reudnitz b. Leipzig und zwar nach den neuesten Erfahrungen in vielfach verbesserter Form hervorgegangen.

Pantatypie von Stahlstich.

Die Herstellung einer guten, deutlichen Landkarte im Buchdruck gehörte bisher zu den größten Schwierigkeiten. Dieser Uebelstand ist jedoch durch die Pantatypie vollständig gehoben, da dieselbe im Stande ist, jedes durch irgend eine graphische Kunst hervorgebrachte Bild für den Buchdruck umzuwandeln und daher auch ein Kartenbild in getreuester Form wiederzugeben.

Zur Herstellung neuer Karten, die zwischen den Text gedruckt werden, ist die Lithographie als Ori-



ginal für die Pantatypie sehr zu empfehlen, da dieselbe bedeutend billiger ist, als der Stich. Solche in Lithographie ausgeführte Karten würden ohngefähr so ausfallen, wie das Kärtchen vom Suez-Canal, welches ebenfalls ursprünglich Lithographie war.

In derselben Weise, wie vorstehende Landschaft, welche ursprünglich Kupferstich war, lassen sich aber auch alle andern Sachen, wie Portraits, Charakterstücke ꝛc. ꝛc. herstellen; vorzugsweise aber eignen sich für den Buchdruck solche Gegenstände, deren Schraffirungen im Durchschnitt nicht zu eng gehalten sind.

Der Preis für die Pantatypen ist bedeutend billiger als der jeder anderen Manier, namentlich des Holzschnittes und beträgt — je nach Schwierigkeit der Zeichnung — pro □Zoll 2—6 Sgr. incl. Metall.

Die Platten besitzen große Schärfe und halten wenigstens 100,000 Auflage aus.

Die oben bezeichnete Anstalt übernimmt Aufträge für Reproductionen, sowie für Herstellungen neuer Gegenstände aller Art für den Buchdruck in Pantatypie.

Herr Eduard Gaebler hatte die Gefälligkeit, uns die vorliegenden Proben zu überlassen und uns von Zeit zu Zeit Pantatypen in den verschiedensten Manieren zum Abdrucke in unserm „Archiv" in Aussicht zu stellen.

Wenn wir unsere Leser darauf aufmerksam machen, das die Pantatypie weiter nichts ist als die Aetzung eines Ueberdruckes auf Zink, so wird unser in diesem und dem vorigen Heft abgedruckter Artikel über Zinkätzung um so höheren Werth erlangen, als die beigedruckten Platten den besten Beweis liefern, daß die Zinkätzung eine wirklich ausgezeichnete Manier zur Herstellung von Hochdruckplatten ist.

Mannichfaltiges.

— Ernst Hofmann in Breslau hat neuerdings eine calorische Betriebsmaschine ausgeführt, bei welcher stets dieselbe Luft wieder benutzt wird. Die Maschine ist bereits wesentlich vollkommener als die bisher bekannt gewordenen calorischen Maschinen, jedoch ist der Erbauer bestrebt, durch neue Verbesserungen dieselbe immer vollkommener herzustellen. Das „Breslauer Gewerbeblatt" schreibt der Maschine eine außerordentliche Zukunft für den kleinen Gewerbebetrieb zu, da bei ihr jede Befürchtung einer Explosion wegfalle und bedeutend weniger an Brennmaterial verbraucht werde, als bei den Dampfmaschinen.

— Mr. John Walter, ältester Sohn des Parlamentsmitgliedes und Eigenthümers der Times, ist Ende December beim Schlittschuhlaufen auf einem Teiche vor seinem elterlichen Hause ertrunken, nachdem er erst 24 Stunden vorher von einer Reise um die Welt zurückgekommen war, um das Weihnachtsfest im Kreise seiner Familie zu verleben.

— Waschbares Papier. Für waschbares Papier stellt C. H. Rost in Dresden nach der engl. Patentbeschreibung einen grauen Grund mittelst einer Masse her, die auf folgende Weise bereitet wird. 50 Theile feingepulverter Kalk werden mit 2 Theilen weicher Seife, die in 8 Theilen Terpentinöl gekocht ist, zu einer weichen plastischen Masse unter gutem Umrühren zusammengemischt. Andererseits werden 25 Theile Bleiweiß oder Zinkweiß in 12 Theile Leinöl mit entsprechender Menge von Trockenmitteln eingerührt und 1/2 Theil Elfenbeinschwarz zugesetzt. Beide Mischungen werden endlich innig zusammengemahlen und das Ganze soweit als nöthig mit Terpentinöl verdünnt.

— Die französische Taubenpost und die Buchdruckerkunst. Der „Moniteur universel" vom 27. Nov. bringt einen Artikel über die in Frankreich eingeführte Taubenpost, dem wir Folgendes entnehmen. Das System bestand darin, in Tours alle aus der Provinz gesendeten Telegramme zu centralisiren, ohne etwas an ihrer gewöhnlichen Form zu ändern, sie dann zusammenzudrängen, indem man sie in der Art typographirte, daß man daraus gewissermaßen die Spalten eines Journals bildete, sie ferner unter Reduction ihrer Fläche auf den möglichst geringsten Maßstab zu photographiren, und endlich diese Photographien durch Tauben nach Paris an die Central-Postverwaltung zu senden, welche damit betraut war, den Inhalt photographisch vergrößert auf telegraphischem Wege an seine Bestimmungsorte in der Stadt weiter zu senden. Das System ist den 8. November eingeführt und am 14. November hat die Verwaltung die erste Nummer dieser Art eines telegraphisch-photographischen Journals in sehr kleinen Schriftzeichen empfangen, welches zu lesen nur den Gebrauch einer starken Loupe erfordert. Bei Mame in Tours, dessen bedeutende Geräthschaften allein für ein so ausgedehntes Werk ausreichen konnten, wurden die Bogen zusammengesetzt, deren Photographie sogleich gedruckt wurde. Die erste Nummer von 12 Centimetern in Quadratfläche enthält 226 Depeschen aus allen Gegenden Frankreichs und des Auslandes. Eben so leicht als die Besorgung eingerichtet wurde, bedurfte auch das Publikum nur der Anweisung, was es zu thun hatte, um diese kleine Zahl von Depeschen möglichst auszunutzen. Mehrere Familien in derselben Stadt, welche Verwandte oder Freunde in Paris hatten, vereinigten sich aus freien Stücken und sandten Gesammttelegramme, in der Art, daß 250 Depeschen in Wirklichkeit Nachrichten von mehr als 1000 Familien brachten. Die gewöhnliche typographische Zusammenstellung wird auf dem Wege der Photographie mikroskopisch reducirt, so daß sie ein kleines Papierquartblättchen von 30 bis 40 Millimeter ausfüllt, welches zusammengerollt in eine Federpose verborgen wird, die man mit drei Faden der Länge nach an eine Schwanzfeder der betreffenden Brieftaube bindet. Dies kleine Blättchen, mit einer starken Loupe kaum lesbar, hat das Aeußere eines Journals mit 4 Spalten. Diejenige zur linken Seite enthält die Worte: „Dienst der Brieftaubenpost. Steenackers (Generalpost- und Telegraphendirektor) an Merkandier 103, rue de Grenelle." Die 3 andern Spalten enthalten den Wortlaut der Depeschen, eine nach der andern ohne Weiß noch Zwischenreihen, Alles auf der Vorderseite; auf der Kehrseite bleibt die mit der Steenackers'schen Adresse korrespondirende Spalte weiß, die drei anderen Spalten sind voll Depeschen, wie die auf der Vorderseite. Die

in Paris am 25. November 4 Uhr mit der Nachricht von der Wiedereinnahme von Orleans eingetroffenen 226 Depeschen, waren in 4 Stunden Zeit vergrößert und umgesetzt und um 11 Uhr Abends an ihren Bestimmungsorten. Mit der Loupe, deren man sich bedient, kommen die Buchstaben auf die Größe der Buchstaben heraus, welche man zu den Minuskelanzeigen der „Times“ benutzt. Die zum Transport der Depeschen verwandten Tauben gehören einer Gattung an, welche, größer als unsere gewöhnliche Haustaube, etwa fünfzehn Zoll lang und ein bis anderthalb Pfund schwer, große Aehnlichkeit mit unserer wilden Taube hat. Während diese jedoch grau von Gefieder mit schwarzen Flügeln ist, und eine weiße Binde ihre Flügel zeichnet, ist die Brieftaube in der Regel dunkelbraun oder ganz schwarz. Ihre Brustmuskeln sind sehr groß und stark und bekunden ihre Flugkraft und Ausdauer. Die Vorzüge dieses Thieres sind seine Heimathsliebe und sein scharfes Gesicht. Der Ornitholog Rennié sagt darüber, das Auge allein sei Ursache, daß die Taube jene außerordentlichen Leistungen vollführen kann, welche von frühester Zeit an das Erstaunen der Menschen erregt haben. Läßt man die Tauben aus einem Sack heraus, in den sie gesteckt wurden, um ihren Augen die Gegenstände umher zu entziehen, so umkreisen sie zunächst die Stelle, wo sie in Freiheit gesetzt worden, in mit jeder Minute sich erweiternden Cirkeln, indem sie sich höher emporschwingen. So lange das Auge die Taube erkennen kann, sieht man sie diese kreisende, steigende Bewegung fortsetzen, jedenfalls so lange, bis sie bestimmte Gegenstände unterscheidet, welche ihr die einzuschlagende Richtung angeben. Ganz die entgegengesetzte Bewegung macht die aus einem Luftschiff entsandte Taube. Eine geraume Zeit stürzt sie sich perpendikulär herab, dann erst beschreibt sie sich stets vergrößernde Spiralen und senkt sich dabei tiefer und tiefer, bis sie die Umgebungen soweit erkennen kann, daß sie sich zu orientiren vermag.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Einfassung von Claus & van der Hayden in Offenbach, vermischt mit Epheu-Ranken und Einfassung von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M.; Eintritts-Karte, Stiftungsfeste, Concordia gleichfalls von der Gießerei Flinsch; 2. März von Genzsch & Heyse in Hamburg; Tonplatte ist Holzschnitt. Drucke und Clichés davon sind von uns zu beziehen. Nr. 2. J. Ch. D. Ries von der Ries'schen Gießerei in Frankfurt a. M.; Schriftschneiderei, mechan. Werkstätte, Unterricht, Billigst, Einrichtung, vollständigen, Buchdrucker, Prompt, Lager, Schriften, von W. Gronau in Berlin; Schriftgießerei, System, Schiffen von Genzsch & Heyse in Hamburg; sämmtliche übrige Schriften von der Gießerei Flinsch; die Einfassungsstücken sind diversen Einfassungen von J. G. Schelter & Giesecke entnommen. Tonplatte ist Holzschnitt und Eigenthum von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M.

Blatt 2. Nr. 1. Ecken von J. G. Schelter & Giesecke; Concert, Theil von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; die Schrift zum Text ist die beliebte magere Bastard von W. Gronau in Berlin; Zierlinien von C. Kloberg in Leipzig. Nr. 2. Ecken von J. G. Schelter & Giesecke; sämmtliche Schriften (Text aus fetter Bastard) sowie die verwandten Einfassungsstücken von W. Gronau in Berlin; Zierlinie von C. Kloberg in Leipzig; Tonplatten sind Holzschnitt; Clichés und Drucke von uns zu beziehen. Nr. 3. Ecken und Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke; desgl. Schriften: Großen Reboute, Eintritts-Karte von J. Ch. D. Ries; Aufführungen, Großes Tableau, Politisch &c., Ununterbrochen, von Abends, Eintritt wenigstens, Demaskiren &c. sowie die Züge von W. Gronau in Berlin; Hôtel de Pologne, Die Wacht &c. von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch; Zierlinie von C. Kloberg.

Druck: Blauer Ton, gemischt aus Zinkweiß und einer Messerspitze Miloriblan.

Gestorben.

Am 22. Januar starb zu Carlsbad Herr Buchdruckereibesitzer C. H. Franieck in seinem 48. Lebensjahre an Lungentuberculose.

Annoncen.



Insertionen im Anzeigeblatt für Typographie etc.

Insertionen in dem in meinem Verlage wöchentlich erscheinenden Anzeigeblatt werden, wenn sie **Conditions-Gesuche** und **Conditions-Anerbietungen** betreffen und 6 Zeilen nicht überschreiten, zum festen Preise von 3 Ngr. pro Inserat aufgenommen, doch muß dieser Betrag **unbedingt der Bestellung beigelegt werden. Alle übrigen Inserate,** sowie auch die mir von **Inseratenbureaux** zugehenden Conditions-Gesuche und Anerbietungen werden in der ersten breiten Spalte mit $1^1/_2$, in den übrigen zwei Spalten mit 1 Ngr. pro Zeile berechnet. Die in der breiten Spalte inserirten Annoncen genießen auf Verlangen des Einsenders und wenn sie für zweimal aufgegeben werden, den Vortheil, einmal **gratis** im Archiv für Buchdruckerkunst mit aufgenommen zu werden. **Auch für diese Inserate ist der Betrag mit einzusenden,** geschieht dies nicht, so wird derselbe **unter Hinzurechnung von $2^1/_2$ Ngr. Expeditionsgebühren per Post nachgenommen.** Der sonst noch einzig zulässige Weg zur Begleichung der Insertionskosten ist die Anweisung auf eine hiesige Firma, doch werden auch in diesem Falle $2^1/_2$ Ngr. Expeditionsgebühren berechnet. **Belege kosten 1 Ngr. Offertenannahme 7 Ngr.** Um unnöthige Reclamationen und die auf jedem anderen Wege der Einziehung von Insertionsbeträgen unvermeidlichen Umstände und Unannehmlichkeiten zu vermeiden, sehe ich mich veranlaßt, diese Bedingungen der gefälligen Beachtung dringendst zu empfehlen.

Alexander Waldow.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

J. Wilhelmi's Maschinenfabrik

Berlin, Ackerstraße 14/15.

Couvertmaschinen, vollkommenster Construction 200 Thlr. Papierschneidemaschinen 18" breit, vollkommenster Construction 115 Thlr. Steindruckpressen, mit neuen concentrirten Vorgelegen 26/30" 130 Thlr. Zum Betrieb von Schnellpressen empfehle als besten und billigsten Betrieb: **Gaskraftmaschinen** ¼, ½, 1, 2 Pferdekräfte. Diese bedürfen keiner besonderen Bedienung, arbeiten ruhig, gleichmäßig und gefahrlos.

Den Herren Buchdruckerei- und Schriftgießerei-Besitzern empfiehlt sein Atelier für

Stereotypie, Messinglinien & Galvanotypie

verbunden mit

Schriftschneiderei & Gravíranstalt

zur geneigten Beachtung.

H. Zierow.

Walzenmasse

Lischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** etc. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg
Karl Lieber.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco).

Nachtigall & Bohle in Aachen.

Holz-Utensilien von Alexander Waldow in Leipzig.

Regale.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Setzregal für 6 große Kasten mit Schublade oben, Seiten- und Rückwand. Breite 39 Zoll	8	15	–
Setzregal, leeres, sogenanntes Gerippregal. Zwei Kasten zum Einstecken, einer unten schräg aufzustellen, oben Schubkasten	6	–	–
Doppelregal mit einem Schubkasten und zum Einstecken von 15 großen Kasten	15	15	–
Accidenzregal zu zwölf kleinen Kasten	6	15	–
do. zu zwölf kleinen und zwölf Zierschriftenkasten	10	15	–
Jede andere Einrichtung wird zu billigstem Preise besorgt			
Regal zu 12 Zierschriftkasten	4	15	–
Formenregal für 6 große Formen, 33" breit, mit 6 vollen Boden	5	15	–
Formenregal für sechs kleine Formen, 26¼" breit, mit sechs vollen Boden	4	15	–

Kasten.

	Thlr.	Gr.	Pf.
Antiqua-Kasten, große, 37" breit, mit Capitälchen	2	25	–
do. kleine, 25" " "	2	–	–
Antiqua-Kasten, große, ohne Capitälchen	2	15	–
do. kleine, "	1	25	–
Fractur-Kasten, große, 37" breit	2	12	5
do. kleine, 25" "	1	22	5
Noten-Kasten	6	25	–
Titelschrift-Kasten, Format der kleinen Fractur- und Antiqua-Kasten	1	10	–
do. kleine, schmale	—	25	–
Leisten dazu pr. 100	—	25	–
Linien-Kasten, große	3	–	–
do. kleine	2	15	–

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen etc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des zweiten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften etc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — **Beilagen** für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Beilage zu Heft 2, VIII. Band des Archiv für Buchdruckerkunst. Blatt 1. Druck und Verlag von Alex. Waldow. Leipzig.



1.

J. Ch. D. Nies.

Fabrik
einfachster
Papier-Stereotypapparate.
Unterricht
gratis.

Fabrik
aller
Holz- & Metallutensilien
für
Buchdrucker.

Schriftschneiderei Stereotypie

Schriftgiesserei

Billigst. Prompt.

Gravir- & galvanopl. Anstalt

mech. Werkstätte.

Einrichtung
von
vollständigen Buchdruckereien
nach Didot'schem
System.

Lager
in
Schriften, Kasten, Regalen,
Messinglinien
Schiffen.

Frankfurt a. M.

2.

Beilage zu Heft 2, VIII. Band des Archiv für Buchdruckerkunst. Blatt 1. Druck und Verlag von Alex. Waldow. Leipzig.

Concert-Programm.

I. Theil.

Ouverture zu „Fra Diavolo“ von Auber.

Arie für Sopran aus der „Nachtwandlerin“ von Bellini.

Walzer für Sopran von Arditi.

II. Theil.

Ouverture zu „Prometheus“ von Beethoven.

Vorspiel zu „Tristan und Isolde“ von Richard Wagner.

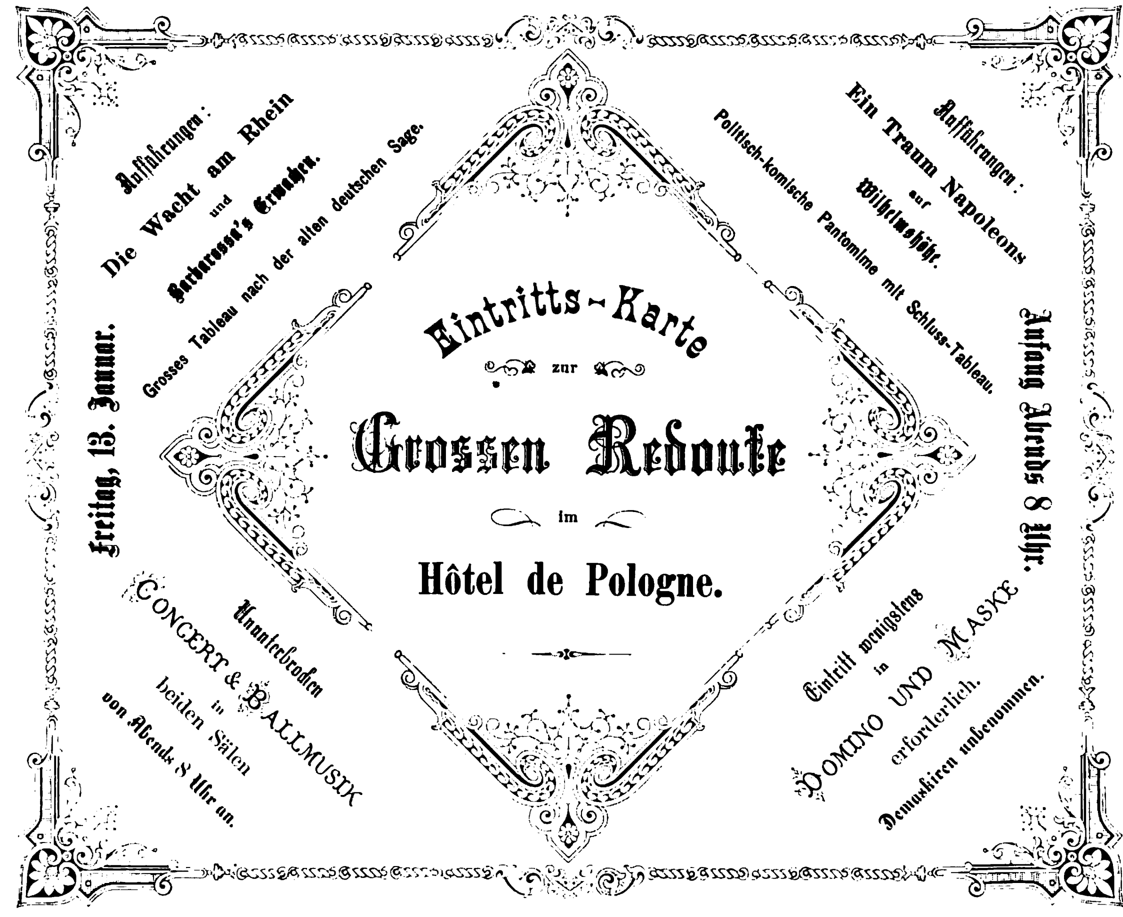
Fantasie-Caprice für Violine von Vieuxtemps.

Tanz-Ordnung.

Polonaise.
Walzer.
Polka.
Tyrolienne.
Galopp.

Pause.

Walzer.
Galopp.
Rheinländer
Contre.
Polka.



ZIERSCHRIFTEN.

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei, Gravir-Anstalt und Stereotypie in Berlin.

No. 617. (Petit.) — Pfd. 1 Thlr. 4 gGr. — Min. 8 Pfd. (Mit Ziffern.)

Die hohe Stufe, welche die Buchdruckerkunst unter den Erfindungen des menschlichen Geistes einnimmt, hat die Ehre, die Geburtsstätte derselben zu sein, zum Gegenstand eines lebhaften noch nicht beendigten Streites gemacht, seit Strasburg, besonders aber seit Harlem es sich angelegen sein ließ, die Stadt Mainz

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ABCDEFGHIKLMNOPQRSTUVWXYZ&ÄÖÜ

No. 618. (Vier Cicero.) — Pfd. 16 gGr. — Min. 24 Pfd. (Mit Ziffern.)

3 Einigkeit Insel Diplome 2

Gravir-Anstalt

No. 619. (Sechs Cicero.) — Pfd. 14 gGr. — Min. 36 Pfd. (Mit Ziffern.)

Tulpe Votiv Nagel

Potenz Zürich

No. 620. (Acht Cicero.) — Pfd. 14 gGr. — Min. 48 Pfd. (Mit Ziffern.)

Union Munk

Außer vorstehenden, bei mir geschnittenen 4 Graden der sogenannten fetten Bastard sind davon schon früher unter den beigefügten Nummern erschienen: Corpus (585), Mittel (586), Text (553) und Fünf Nonpareil (587); ebenso von der mageren Bastard: Petit (590) womit diese Notiz gedruckt ist, Corpus (550), Mittel (552), Text (529) und Fünf Nonpareil (519).



ZIERSCHRIFTEN

aus

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei und Gravir-Anstalt

BERLIN.

No. 621. (Fünf Nonpareil.) — Pfd. 18 gGr. — Min. 20 Pfd. (Mit Ziffern.)

Eisblume 813 Umstand
Heilkunst

No. 622. (Drei Cicero.) — Pfd. 16 gGr. — Min. 20 Pfd. (Mit Ziffern.)

Oberdorf & Forbach
Kupferdruck

No. 623. (Vier Cicero.) — Pfd. 16 gGr. — Min. 24 Pfd. (Mit Ziffern.)

Meister Brauch
Stambul

Von diesen Schriften erschienen früher Cicero, Tertia, Text und Doppelmittel (578—581).

Phantasie-Einfassungen.



Min. 3 Pfd. No. 1712—1714. Pfd. 1 Thlr.

Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 3.

Der Annoncenschwindel und die durch denselben entstehenden Verluste.

Es dürfte wohl im Augenblick kein deutscher Zeitungsverleger existiren, welchem nicht bereits und besonders im Lauf der letzten Jahre die empfindlichsten Verluste durch Aufnahme der Annoncen gewisser Fabrikanten und obscurer Schwindler erwachsen sind, deren Firma meist gar nicht existirt, wenn man dazu kommt, sie zu suchen.

Das Unwesen und die Dreistigkeit solcher Annoncenschwindler mehrt sich von Tag zu Tage, ihre Reihen werden immer zahlreicher, in Folge dessen auch ihre Opfer und diese Opfer sind nicht nur unter dem durch die Annoncen angelockten und bethörten Publikum, sie sind auch unter den Zeitungsverlegern zu suchen, denn in den allerseltensten Fällen sind die Insertionsgebühren von diesen Schwindlern zu erhalten und der Verleger hat somit nicht nur dazu beigetragen, daß das Publikum im Allgemeinen betrogen wird, er hat sich auch selbst geschädigt und sieht auf diese Weise jährlich bedeutende Summen verloren gehen.

Wohl Jeder der Betheiligten hat sich gesagt und sagt sich täglich, diesem Unfuge muß gesteuert werden, doch keiner von Allen ist bis jetzt energisch gegen solche Schwindler vorgegangen und hat seine Mitinteressenten aufgefordert, mit ihm gemeinsame Sache zu machen, um diesen Leuten das Handwerk gründlich und für alle Zeit zu legen.

So sei es uns denn erlaubt, einen Vorschlag zu machen, wie auf eine sehr einfache und gewiß erfolgreiche Weise dem unsoliden Treiben der Annoncenschwindler ein Riegel vorzuschieben ist.

Vor Allem müssen wir voraussetzen, daß unter den Zeitungsverlegern kein so unwürdiger Geist der Concurrenz herrscht, wie z. B. in gewissen Städten unter den eigentlichen Lohn-Buchdruckern und wo es ein wahres Gaudium für den Einen ist, wenn ein ihm wohl bekannter schlechter Zahler einen Collegen mit seiner Kundschaft beglückt und diesen in Verlust bringt; wir wollen vielmehr hoffen, daß die Zeitungsverleger geneigt sind, sich in derselben einfachen und praktischen Weise gegenseitig vor schlechten Zahlern und demzufolge vor Verlusten zu schützen, wie die verschiedenen Verlegervereine es mit bestem Erfolg thun, indem sie nur die Firmen von Sortimentsbuchhändlern auf ihre Auslieferungslisten setzen, welche ihren Verpflichtungen pünktlich nachkamen.

Ist nun auch in Bezug auf das Insertionswesen ein solches Verfahren nicht möglich, so liegt es doch in der Hand der Zeitungsverleger, sich einer Mittelsperson zur Veröffentlichung der Namen derjenigen Annoncenschwindler zu bedienen, welche ihren Verpflichtungen nicht nachkamen und auf diese Weise einen gegenseitigen Schutz vor weiteren Verlusten hervorzurufen.

Es wird den Zeitungsverlegern wohl allen bekannt sein, in wie pfiffiger Weise derartige Schwindler ihre Inserate aufgeben. Im Voraus darüber mit sich einig, daß sie dieselben doch nicht bezahlen, übergeben sie dieselben jedem Blatt zu 10—20maliger Insertion und bestimmen, daß die Aufnahme jede Woche ein, höchstens zweimal erfolge. Auf diese Weise vergehen 10—20 Wochen, ehe die Bezahlung seitens der Zeitungs-Expedition verlangt wird und wenn mit ihrem meist auf kurzen Erfolg berechneten Schwindelartikel ein Resultat zu erzielen war, so ist inzwischen das Geschäft gemacht und das verdiente Geld eingesteckt worden; an das Bezahlen der Inserate aber wird nicht gedacht.

Der betreffende Herr verschwindet, oder, ist er Bewohner einer großen Stadt, so wechselt er seine Wohnung oder, was wohl am häufigsten vorkommen dürfte, verweigert die Zahlung unter nichtigen Gründen.

Folge davon ist, daß die Postnachnahme zurückkommt und der Verleger außer seinem Verlust an den Insertionen auch noch das Retourporto und die damit verknüpften sonstigen Spesen zu tragen hat, die ihm auf jedem anderen Wege der Einziehung gleichfalls erwachsen werden.

Wenngleich man sich auf sehr einfache Weise vor solchen Verlusten dadurch schützen kann, daß man die Insertionen unbekannter Einsender nur gegen Pränumerandozahlung aufnimmt, so scheint eine solche Maßregel doch bis jetzt von den wenigsten Blättern beobachtet worden zu sein und wohl deshalb, weil dieselbe mit Umständen verknüpft ist.

Jedenfalls sind diese Umstände weit geringer wie die, welche erwachsen, wenn man die Aufnahme der Inserate ohne Arg bewerkstelligte und dann zusehen muß, wie man zu seinem Gelde kommt.

Als einziges Mittel, solchem Unfug zu steuern, dürfte die Veröffentlichung der Namen aller solcher Schwindler in einem bestimmten, in den Kreisen der Buchdrucker und Zeitungsverleger verbreiteten Journal dienen und erklären wir uns bereit, derartige Veröffentlichungen in Form von Insertionen, sowohl in unserem wöchentlich erscheinenden Anzeigeblatt als auch in unserem Archiv für Buchdruckerkunst **gratis** aufzunehmen.

Es wäre wünschenswerth, wenn mit der Veröffentlichung des Namens des betreffenden Schwindlers auch nähere Angaben über das Verfahren desselben bei Aufgabe der Inserate wie der, bei Einziehung der Beträge vorgebrachten Gründe und Ausflüchte für Verweigerung der Zahlung, gemacht würden, damit die Art und Weise dieser Herren, ihr Geschäft zu betreiben, allgemein bekannt wird.

Bedingung unsererseits ist jedoch, daß derartige Veröffentlichungen wie erwähnt in Form eines Inserates verfaßt und mit vollem Namen des betreffenden Zeitungsverlegers oder der Expedition unterzeichnet sind, sonach die Verantwortlichkeit für die Veröffentlichung übernommen wird.

Wir entschließen uns zu obigem Anerbieten in Folge vielfach an uns ergangener Aufforderungen und wünschen nur, daß unsere Bereitwilligkeit zur Abhülfe dieses Uebelstandes allgemein unterstützt werde.

Redaction des Archiv.

Herstellung von Druckplatten mittelst Zinkätzung.

Von L. Hans.

(Schluß.)

Diesen Säureätzungsproceß überwache man ja recht sorgfältig und unterlasse nicht, anfänglich wenigstens alle 10—15 Minuten die Platte herauszunehmen, in reinem Wasser abzuspülen und genau zu untersuchen, ob die Zeichnung in Gefahr steht, angefressen zu werden, in welchem Falle man sie herausnimmt, trocknet und die gefahrdrohende Stelle mit flüssigem Paraffin schützt.

Hat die Flüssigkeit von den zu ätzenden Stellen etwa ½ Millimeter Zink aufgelöst, so unterbreche man die Aetzung und wiederhole den eben beschriebenen Proceß, indem man abermals mit Ockerfarbe malt (wobei man die kleinern Lichtstellen von etwa Erbsengröße wegläßt), mit Lackfarbe deckt und in erneuerter Säuremischung weiter ätzt, bis die Lichtstellen so tief sind, daß sie etwa ⅔ der Blechstärke austrägt.

Befinden sich innerhalb der Zeichnung so bedeutende Lichtstellen, daß man befürchten muß, daß sie beim Druck noch Farbe absetzen können, so wiederhole man den vorhergehenden Proceß der Aetzung und lasse die Säure so lang wirken, bis das Blech durchgefressen ist. Es wird jedoch der Fall selten vorkommen, wo eine dritte Säureätzung vortheilhaft ist; in den bei weitem meisten Fällen habe ich es zweckmäßiger gefunden, große Lichtstellen innerhalb der Zeichnung blos mit einem Rande auszumalen und die dann stehenbleibenden Stücke mit einer Laubsäge herauszuschneiden, was meistentheils weniger Zeit erfordert als eine nochmalige Aetzung.

Der ganze Aetzungsproceß des Zinkes wäre hiermit beendigt und kommen wir nun zum letzten Theile — dem Fertigmachen der Platten.

Sind dieselben gut in Wasser abgespült und getrocknet, so wäscht man mit Terpentinöl und einer weichen Bürste oder Pinsel die ganze Deckung vollständig ab und wird nun die Zeichnung glänzend erscheinen sehen.

Nun schneide man, am leichtesten mit einer kleinen Kreissäge, in deren Ermangelung auch mit einer Laubsäge, alle nicht zur Zeichnung gehörigen Stellen weg und heraus, berücksichtige aber dabei, daß an einigen Stellen kleine Stückchen stehen bleiben, wo hernach die Löcher für die Drathstifte oder Schrauben, mit welchen man die Platte auf Holzklötze befestigt, hinkommen sollen. — Diese Löcher bohrt man mit einem sogenannten Versenker und vertheilt sie möglichst gleichmäßig über die Platte, so daß bei großen Platten

auch in den Lichtstellen innerhalb der Zeichnung Löcher angebracht werden; ihre Anzahl richtet sich natürlich nach der Größe der Platte.

Es bleibt nun nur noch übrig die unvermeidlichen Käntchen, welche sich mehr oder weniger breit, dicht an der Zeichnung befinden, wegzunehmen, was am besten mit einem breiten Stichel, wie ihn die Graveure gebrauchen, geschieht, und einige Uebung sowie Vorsicht erfordert, von einer sichern Hand jedoch leicht und schnell ausgeführt werden kann.

Die Platte wird nun vermittelst Drathstiften oder kleinen Holzschrauben auf einen, der Größe der Platte entsprechenden und genau vorgerichteten Holzklotz befestigt und kann so dem Drucker übergeben werden.

Der Druck von Zinkplatten bietet dem Drucker keinerlei Schwierigkeiten und kann mit derselben Leichtigkeit ausgeführt werden als die jetzt so vielfach angewendeten Kupferclichés.

Beim Waschen der Stöcke ist jedoch zu berücksichtigen, daß es vermieden wird, dieselben mit Lauge zu waschen, weil dadurch das Zink sehr stark oxydirt; ist es jedoch nicht zu vermeiden, wie bei Schriftformen in welchen sich Zinkstöcke befinden, so müssen dieselben sogleich nach dem Waschen herausgenommen und gut mit einem Tuche abgetrocknet und wenn sie vollkommen trocken sind, mit Steinöl abgerieben werden.

Hat man nur von Zinkplatten gedruckt, so wäscht man sie gleich blos mit Steinöl (das gewöhnliche käufliche Petroleum), was gegen Oxydation vollkommen schützt. Ich habe auf diese Weise Jahre lang Zinkformen gut erhalten aufbewahrt.

Indem ich in Vorstehendem mein Resultat unzähliger Versuche und Modificationen der Herstellung von Zinkplatten, wie ich es schließlich als das Beste erkannt und befolgt habe, der Oeffentlichkeit übergebe, soll es mich freuen, wenn der praktische Werth der Zinkätzung recht vielfach erkannt wird und dieselbe eine weit verbreitete Anwendung findet. Zugleich bemerke ich, daß ich mit Vergnügen bereit bin, jedem sich näher dafür Interessirenden, gegen eine entsprechende Entschädigung, auch **praktische** ausführliche Anleitung zu geben.

In Bezug auf die eingangs erwähnten Vortheile der Zinkätzung erlaube ich mir nachträglich noch zu bemerken, daß auch Zeichnungen auf präparirtem Papier, mit lithographischer Tusche ausgeführt und auf Zink übergedruckt werden können, was in vielen Fällen mit großem Vortheil angewendet werden kann.

Die deutsche Local- und Provinzialpresse &c.

Von August Marahrens.

(Fortsetzung.)

Meine Folgerungen in Betreff des Typographischen eines periodischen Blattes lassen sich also in folgendem resumiren:

1. darf es nicht von zu winzigem Format, mindestens 3—4 spaltig à 16 Cicero zu 100—125 Corpus Länge, sein;
2. muß der Titel so einfach wie möglich gewählt werden und der Kopf einen kleinen Raum einnehmen;
3. muß Alles compreß gehalten und mit dem Raum nicht verschwenderisch umgegangen werden;
4. muß man sich hüten, durch ungereimtes Hervorheben einer Menge von Schwindelannoncen mit dem Inseratentheile dem Publikum gegenüber selbst Schwindel zu treiben;
5. ein Zeitungsblatt ist rein, gut leserlich und überhaupt ordnungsmäßig zu drucken und anständiges Papier dazu zu verwenden.

Der Inhalt eines Localblattes.

Je nach der Größe und Bedeutung des Ortes, an welchem es erscheint, hat ein gutes Localblatt, wie den Umfang, so auch den Inhalt, d. h. den von der Redaction zu beschaffenden Theil des Blattes zu bemessen. Im Allgemeinen aber gilt, für Groß wie für Klein, als erste Regel: nicht knausern. Auch die kleinsten localen oder provinzialen Verhältnisse bieten mannichfachen Stoff zur Behandlung und Besprechung; bei Beurtheilung des Werthes eines Localblattes wird immer in erster Reihe die Frage in Betracht kommen, in wie aufmerksamer und aufrichtiger Weise dasselbe bestrebt ist, allen öffentlichen Interessen seines Kreises die gehörige Beachtung zu widmen und damit zugleich für sich selbst lebhaftes Interesse auf Seiten des Publikums zu wecken.

Um mit Erfolg in dieser Richtung arbeiten zu können, muß der Redaction ausreichendes Material zur Verfügung stehen. Es müssen ihr daher sämmtliche öffentliche Blätter, welche innerhalb ihres nächsten und eigensten Leserkreises erscheinen, ausnahmslos zur Benützung bereit gehalten werden, und solche Materialien, welche nicht, wie die Zeitungen u. s. w., ohne Weiteres käuflich zu haben sind, z. B. Programme, Rechenschaftsberichte öffentlicher Institute, die Jahresberichte der Handelskammern, Geschäftsberichte aller Art, müssen auf irgend welchem passenden Wege, und zwar womöglich

sofort nach ihrem Erscheinen, herbeigeschafft werden. Erfahrungsgemäß hat übrigens ein Localblatt immer nur in der ersten Zeit seines Aufwärtsstrebens mehr oder weniger Bemühung anzuwenden, um in den baldigen Besitz der vorerwähnten Schriftstücke zu gelangen. Hat sich das Blatt erst fest eingebürgert und mit einer geachteten Stellung auch den natürlichen Einfluß gewonnen, dann beeilen sich gewöhnlich die Urheber oder Herausgeber der betreffenden Schriften aus eigenem Antrieb, eines der ersten Exemplare ihrer Druckwerke an die Redaction des Blattes gelangen zu lassen.

In Vorstehendem ist die Frage von dem Umfang des von der Redaction zu beschaffenden Stoffes bereits zu einem Theile beantwortet, und es bedarf nur der einfachen Wiederholung des Satzes, daß alle in dem speciellen Leserkreise des Localblattes vorhandenen öffentlichen Interessen mit ganz besonderer Sorgfalt gepflegt werden müssen. An dieses Bereich redactioneller Thätigkeit grenzt zunächst die Pflege der Localnachrichten. Diese vielumfassende Thätigkeit ist ganz besonders sorgfältig ins Auge zu fassen, denn von dem Umstande, ob ein Blatt in dieser Richtung den billigen Wünschen und Anforderungen der verschiedenen Schichten des Publikums Genüge zu thun vermag, hängt oft das Gedeihen, ja die ganze Existenz des Blattes ab. Die Localnachrichten haben sich zu erstrecken auf Mittheilungen über die Thätigkeit der Verwaltungsbehörden, auf die Verhandlungen der Stadtverordneten, auf die öffentlichen Gerichtssitzungen, auf die Versammlungen und Beschlüsse öffentlicher Vereine, Gesellschaften und Genossenschaften, der Kirchenvorstände u. dergl. mehr; dann aber ist auch den Tagesereignissen, selbst den geringfügigeren, regelmäßig ein gebührender Platz einzuräumen, wobei freilich dem Tacte der Redaction anheim zu stellen bleibt, daß sie sich nicht so weit vergesse, um auch läppische und alberne, der öffentlichen Erwähnung unbedingt nicht werthe Klatschgeschichten aus den Häusern und Gassen durch den Druck zu verewigen.

Neben den Localnachrichten verdienen zunächst die Provinzialnachrichten Beachtung. Es ist damit gemeint, daß auch die jenseits der Grenzen des speciellen Leserkreises eines Blattes ringsum sich ausbreitenden Bezirke oder Gebiete nicht ganz ohne Berücksichtigung bleiben dürfen. Manchmal ist in dem einen oder anderen Nachbarbezirk das dort einheimische Localblatt weniger fleißig, umsichtig und strebsam, und dann gelingt es wohl dem für die Befriedigung seiner Leser eifriger sorgenden Blatte, allmählig auch im Nachbarbezirke sich Leser und in Folge dessen auch Inserate zu verschaffen. Ein rechtes Localblatt wird daher die gesammte Tagespresse seiner Provinz fortwährend mit Aufmerksamkeit verfolgen und aus derselben alles Das in seine Spalten aufnehmen, was ihm einigermaßen für weitere Kreise interessant zu sein scheint.

Ganz selbstverständlich ist es, daß jedes Localblatt die amtlichen Blätter der Staats- und der Provinzialregierung mit Aufmerksamkeit studire, um nicht blos von den eigentlichen directen Regierungshandlungen und sonstigen Anordnungen allezeit baldigste Kenntniß zu erhalten, sondern auch seinen Lesern dieselben so schnell wie möglich bekannt zu machen. Auch zum Zwecke des immerwährenden Vertrautseins mit den Intentionen der Regierungspolitik ist die aufmerksame Lectüre der Regierungsorgane unerläßlich.

Hiermit wäre nun eigentlich der Kreis der Thätigkeit, welche einem guten Localblatte als solchem obliegt, geschlossen; es dürfte aber heut zu Tage kaum mehr möglich sein, daß ein auf Verbreitung und Einfluß rechnendes Localblatt sich consequent lediglich innerhalb dieser Grenze bewegte. Im Gegentheil: das Publikum verlangt entschieden, und das Interesse des Herausgebers erheischt ganz zweifellos, daß ein gutes Localblatt auch die großen Weltbegebenheiten in das Bereich seiner Thätigkeit ziehe. Trotz allen Fortschritten in der politischen Bildung unter der großen Masse des Volkes ist die regelmäßige Lectüre größerer Zeitungen doch immer noch thatsächlich ein Vorrecht der wohlhabenderen und gebildeteren Classen, und in großen und breiten Schichten des Volks fehlt es noch heute, mehr als man vielleicht glaubt, an der Fähigkeit, Gelegenheit, Gewohnheit und an dem Interesse, größere Tagesblätter zu halten und zu lesen. Deshalb haben die kleineren Localblätter die gar nicht zu unterschätzende Aufgabe, allen vorerwähnten Schichten und Elementen einen befriedigenden und wirksamen Ersatz für die ihnen versagten großen Organe der Tagespresse zu liefern.

Hierbei kann nun nicht verschwiegen werden, daß in Erfüllung gerade dieser Aufgabe die allergrößte Mehrzahl der Localblätter leider hinter den Erwartungen, die man von ihnen zu hegen berechtigt ist, oft sehr weit zurück bleibt. Ein sinn- und gedankenlos zusammengeworfener Haufe von allerhand trockenen Notizen, wie sie gerade dem mechanisch gehandhabten Rothstift in den Weg gelaufen waren, — das ist nur allzu häufig der Charakter des sogenannten politischen Theils der allermeisten Localblätter. Darin aber liegt

ein gewaltiger Schaden für die politische Bildung des Volkes begründet. Ein gutes Localblatt müßte eigentlich gar nichts aus den größeren Zeitungen abdrucken, sondern sich vielmehr bemühen, den aus den letzteren geschöpften Stoff in vollkommen selbstständiger Weise zu verarbeiten und das Mittheilenswerthe auf verhältnißmäßig geringem Raume den Leser zu übermitteln. Es ist sehr schwer, gerade in Bezug auf diesen Punkt bestimmte Anweisungen zu geben; es sei daher gestattet, hier abzubrechen und statt alles Weiteren auf zwei Muster aufmerksam zu machen, welche unseres Wissens in Betreff des in Rede stehenden Punktes in der deutschen Presse einen hohen Rang einnehmen: die in Hildburghausen erscheinende „Dorfzeitung" und das „Wochenblatt des Lahrer hinkenden Boten." Aber auch damit ist es noch nicht genug, ein gutes Localblatt muß auch ab und zu über wichtigere Tagesangelegenheiten und Zeitfragen sogenannte Leitartikel bringen, d. h. belehrende Darlegungen der Entstehung und des inneren Zusammenhangs hervorragender politischer Ereignisse, kurze geschichtliche Rückblicke, welche den in der Gegenwart sich vollziehenden Abschluß weltgeschichtlicher Begebenheiten beleuchten, Besprechungen von gemeinnützigen Fragen und Gegenständen aus den verschiedenen Gebieten des staatlichen und bürgerlichen Lebens u. s. w. Es versteht sich von selbst, daß für diese Rubrik die tief ausholenden, in anmuthigem Periodenbau sich selbstgefällig hinschlängelnden, mit allerhand rednerischen Ausschmückungen und mancherlei geistvollen Ausbiegungen und Citaten aufgeputzten Leitartikel der großen Zeitungen einem auf Schonung des Raumes angewiesenen und für ein anderes Publikum schreibenden Localblatte **nicht** als unmittelbare Vorbilder dienen können; wohl aber wird es im Interesse des kleineren Blattes liegen, daß sein Redacteur jene oft so gedankenreichen und werthvollen Leitartikel seiner vornehmeren Collegen sorgfältig studire, unter Umständen sich Auszüge aus denselben mache, überhaupt sein Streben dahin richte, im geistigen Zusammenhang mit den einflußreichsten Organen der Tagespresse sich zu erhalten. Dieses Letztere ist außerordentlich wichtig, zumal für solche Redacteure, welche in kleinen und kleinsten Städten, ohne eine nennenswerthe geistige Anregung in dem Umgange mit ihren Mitbürgern zu finden, fortwährend in Gefahr stehen zu versumpfen und zu verbauern; gerade für Männer in dieser Lage ist es eine wahre Wohlthat, wenn sie es verstehen, durch den täglichen Genuß guter größerer Zeitungen sich einen Quell von Ideen und Ansichten stets offen zu erhalten, welcher sie die geistige Oede ihrer Umgebung um so leichter übersehen und vergessen läßt.

Was oben von der Klarheit und Deutlichkeit der Sprache in Bezug auf die Erzählung der politischen Tagesbegebenheiten im Besonderen gesagt war, das gilt, um dies schließlich nachzuholen, von der Sprache und Haltung des ganzen Blattes **überhaupt**. Giebt man sich nur einige Mühe, so erlangt man bald die Fertigkeit, auch die scheinbar schwierigsten und verwickeltsten Dinge in klaren Worten und in kurzen, leicht übersichtlichen Sätzen darzustellen. Der Redacteur eines Localblattes muß überhaupt immer so schreiben, wie er sprechen würde, wenn er im vertrauten Kreise das, was er schreibt, mündlich vortragen wollte. Er muß sich sein Publikum vorstellen wie eine kleine Gesellschaft von Freunden, die ihn nach den neuesten Begebenheiten fragen und dieselben gern näher erläutert haben möchten, und denen er nun in schlichter Kürze die Ereignisse erzählt und je nach Bedürfniß erklärt und erläutert. Nur möge sich bei dem löblichen Streben nach diesem Ziele ein jeder Redacteur davor hüten, daß er nicht in eine künstliche, d. h. unnatürliche Gemeinverständlichkeit und Volksthümlichkeit, eine mit saftlosen Witzen um sich werfende Plattheit, eine unwürdige, hinter angeblich markigen Worten sich erfolglos verbergende Grobheit verfalle. Auch in diesem Punkte dürfen die oben genannten beiden Volksblätter als nachahmungswerthe Vorbilder empfohlen werden.

Bei aller Selbstständigkeit in der Haltung eines Localblattes kann und wird es doch oft genug vorkommen, daß die Entnahme ganzer größerer Artikel (oder wörtlicher Auszüge derselben) aus anderen Blättern sich nothwendig macht oder wenigstens als wünschenswerth erscheint. In jedem solchen Falle ist es Ehrenpflicht, die Quelle, welcher man den Abdruck entlehnt, stets deutlich und genau und nicht blos mit vieldeutigen Abkürzungen (wie D. N., B. A., H. Z.) anzugeben. Empfehlenswerth möchte es auch sein, daß selbst bei selbstständiger Wiedergabe von bloßen Nachrichten anderer Blätter die letzteren als Quelle erwähnt werden; oft schützt sich der Redacteur dadurch vor jeder Verantwortung für den vielleicht unrichtigen oder entstellten Inhalt der betreffenden Nachricht. Im Allgemeinen ziemt es sich aber, überhaupt nicht zu häufig aus einem und demselben Blatte ganze Aufsätze zu entnehmen, und namentlich wird eine solche Ausbeutung um so weniger gerechtfertigt erscheinen, je geringer die räumliche Entfernung ist, welche die Druckorte zweier Blätter von einander trennt.

Geht ein Redacteur von einer solchen Achtung fordernden, nach keiner Seite hin verletzenden, dabei aber immer selbstständigen und unabhängigen Haltung nicht ab, verweigert er entschieden allen gegentheiligen Richtungen jeglichen Einfluß auf sein Blatt, hält er namentlich die leider überall vorhandenen „Freunde“, welche um jeden Preis ihre Geisteserzeugnisse gedruckt sehen wollen, selbst auf die Gefahr persönlicher Conflicte stets in einer respectvollen Entfernung, und vermag er diesem Benehmen durch ein taktvolles persönliches Auftreten wirksam zu secundiren, dann wird aller Voraussicht nach das von ihm geleitete Blatt eine geachtete Stellung und einen verhältnißmäßigen Einfluß nicht vergeblich anstreben.

Das persönliche Auftreten des Redacteurs ist von Wichtigkeit vornehmlich in Bezug auf einen Theil seines Blattes, dessen äußere Unscheinbarkeit gar nicht im Verhältniß steht zu der Bedeutung, die er hat oder unter Umständen wenigstens zu erlangen vermag. Es ist hier der heut zu Tage selbst im kleinsten Wochenblättchen nicht fehlende Theil gemeint, in welchem theils unter der Ueberschrift „Eingesandt“, theils in der Gestalt bezahlter Inserate entweder Rügen und Beschwerden über öffentliche Mißstände, oder anonyme Empfehlungen von Fabrikaten und Fabrikanten, oder auch örtliche und persönliche Klatschereien ihre Stelle finden. In Bezug auf dieses Gebiet kann dem Redacteur nicht genug Vorsicht empfohlen werden. Offenbare Injurien und Verstöße wider den Anstand dürfen unbedingt in keiner Weise geduldet werden und namentlich dürfen die Spalten des Blattes nimmermehr solchen Ergüssen sich öffnen, welche geeignet sind, unliebsame oder nachtheilige Einwirkungen auf das Familienleben zu äußern. Bei Rügen oder Beschwerden über öffentliche Mißstände ist — bei allem Freimuth — Mäßigung und Anstand nie aus den Augen zu setzen. Bei den sogenannten Reclamen hat der Redacteur namentlich darauf zu achten, daß die zum Abdruck gekommenen Einsendungen so gehalten sind, daß für etwa in ihnen versteckten Schwindel u. s. w. die Verantwortung nicht auf ihn selbst falle. Ueberhaupt aber lasse sich der Redacteur nie durch Aussicht auf Geldgewinn zur Vertretung unsauberer Dinge verlocken. Dem Gesetze gegenüber muß der Redacteur sich stets zu decken wissen dadurch, daß er für jede Einsendung irgend zweifelhaften Charakters einen sicheren Gewährsmann zu nennen vermag, welcher vor Gericht die Verantwortlichkeit für den ganzen Inhalt des fraglichen Schriftstücks übernimmt.

Von einem auch äußerlich an einer bestimmten Form und Localität erkennbaren Feuilleton sieht ein kleines Localblatt am besten ganz ab. Die Festhaltung der einmal angenommenen Form ist gar häufig ein höchst unangenehmes Hinderniß in der freien Verfügung über den Raum, und sind nicht zufällig recht gute Kräfte am Orte, welche wirklich Gediegenes über Theater und Musik schreiben oder sonst in werthvoller Weise dem Feuilleton ihre Kräfte widmen können, dann bleibt das Ganze besser völlig weg. Dagegen ist es erfahrungsgemäß eine richtige Politik, durch eine gute Zusammenstellung sogenannter „Vermischter Nachrichten“ das große Publikum, namentlich das weibliche, für das Blatt zu interessiren. Frauen sind die besten und treuesten Abonnenten; sie können und mögen ihr Blatt nicht an öffentlichen Orten und in den Wein- und Bierstuben lesen, deshalb halten sie sich ihr Exemplar fürs Haus, und sie halten auch an ihrem Blatte fest, selbst wenn der Herr des Hauses vielleicht andere journalistische Liebhabereien verfolgt.

Wo aber dennoch entweder alte Gewohnheit des Ortes oder die ausgesprochene Liebhaberei des Publikums den Redacteur eines Localblattes veranlassen, in einem sogenannten Feuilleton regelmäßig auch für novellistische Unterhaltung seiner Leser zu sorgen, da möge derselbe — in seinem eigenen wohlverstandenen Interesse — nur mit der größten Vorsicht und mit der strengsten Prüfung vorgehen. Es wird Jahr aus Jahr ein eine solche Menge kläglichen Novellenzeugs gedruckt, daß es einer großen Sorgfalt bedarf, um aus demselben das Anständige und Brauchbare herauszusuchen. Wer aber eine ganze Novelle in seinem Blatte abzudrucken beabsichtigt, hat die unerlaßliche Pflicht, dazu vorher die Erlaubniß des Verfassers oder Verlegers derselben einzuholen und natürlich dafür das verlangte Honorar zu entrichten. Jeder nicht auf diesem Wege sanctionirte Abdruck ist — Diebstahl. Es wird übrigens für viele Blätter theils zu kostspielig, theils zu umständlich sein, sich auf diese Art um Erwerbung von Novellenstoff zu mühen. Als Ersatz dafür rathen wir aus eigener Erfahrung Folgendes an. Man setze sich mit einer Reihe von Verlagshandlungen in Verbindung, bitte dieselben um regelmäßige Zusendung ihrer neuesten Verlagsartikel und verpflichte sich dagegen, aus denselben längere und kürzere Auszüge in seinem Blatte abzudrucken, um dadurch die betreffenden Bücher dem Publicum zum Lesen und zum Kaufen zu empfehlen. Auf diesem Wege wird man wohlfeileres, abwechselnderes, frischeres und gediegeneres Material für sein



Feuilleton erhalten als sonst. Man zeige sich nur achtbaren Verlagshandlungen als ein brauchbarer Beförderer und Verbreiter ihrer Verlagsartikel, dann wird diese Quelle immer ziemlich reichlich fließen.

Wir schließen diesen Abschnitt mit dem lebhaften Wunsche, daß es uns vergönnt sein möchte, die Localpresse recht bald und allgemein in der von uns angedeuteten Richtung sich entwickeln zu sehen.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Brönner'schen Patentbrenner.

Von R. Schmidt.

Die Erfindung dieser Apparate entstand durch die nicht befriedigende Leuchtkraft der alten Brenner, bei welchen Brönner durch Vergleichung mit der Bunsen'schen Gaskochlampe fand, daß die Leuchtkraft durch das Einführen von zu viel Luft in das Gas beim Austritt aus dem Brenner beeinträchtigt würde.

In der Gaskochlampe wird nämlich das Gas durch Vermischen mit Luft verbrannt und giebt eine Flamme ohne jede Leuchtkraft, weil der Wasserstoff des Gases mit dem Sauerstoff der Luft zu Wasser verbrennt, der Kohlenstoff des Gases aber noch genug Sauerstoff findet, um sofort zu Kohlensäure zu verbrennen. Durch Absperren der Luft kann man diese Flamme leuchtend machen, und brennt die Flamme dann wie aus einem Brenner. Bei dem Verbrennen des Gases aus einem Brenner geschieht das Vermischen des Gases mit Luft bei dem Austritt desselben aus dem Brenner durch Aspiration, indem das ausströmende Gas dort mechanisch Luft mitreißt, obwohl nicht in dem bedeutenden Maaße wie bei der Kochlampe. Der Verbrennungsproceß ist dann folgender: der Wasserstoff verbrennt wieder mit einem Theil des Sauerstoffes, während der Kohlenstoff durch die geringere Menge des noch in dem Gemische enthaltenen Sauerstoffes nicht mehr ganz zu Kohlensäure verbrennen kann und sich theilweise ausscheiden muß; dieser ausgeschiedene Kohlenstoff wird in der Wasserstoffverbrennung erhitzt und erglüht, und dies nur bildet das Leuchten der Flamme, wie es künstlich durch Einhalten von Kohle, Kalk 2c. in eine Wasserflamme gemacht werden kann (Drummond'sches Licht).

Je schneller nun ein Quantum Gas in die Luft ausströmt, desto mehr Luft wird in den Strom hineingerissen, d. h. desto mehr Kohlenstoff muß durch überschüssigen Sauerstoff zu Kohlensäure verbrennen und desto weniger Kohlenstoff kann sich ausscheiden, um durch sein Erglühen zur Leuchtkraft beitragen zu können. Wird im Gegentheil die Geschwindigkeit des Stromes vermindert, so wird wenig oder gar keine Luft in den Gasstrom gerissen, und es muß sich daher der größte Theil des Kohlenstoffes ausscheiden können, derselbe wird glühen und die Flamme muß bei gleichem Gasverbrauch mehr Licht geben.

Die Ausströmungsgeschwindigkeit hängt von dem Drucke in der Gasfabrik ab, welcher bedeutend sein muß, um entferntwohnende Consumenten mit Gas zu versehen, jedenfalls ist derselbe bedeutend höher, als zu einer günstigen Verbrennung nöthig ist.

Die Brönner'schen Brenner vermindern die Ausströmungsgeschwindigkeit, da der Druck im Inneren des Brenners bei einem Leitungsdruck von 1 Zoll englisch (25 Millimtr.) nur etwa 1/20 Zoll (1,25 Millimtr.) beträgt, ein Druck, welchen eine Fabrik nie geben kann. Daß die Flamme heller brennt, zeigt das Aufsetzen eines weiten Brenners auf einen alten Brenner, wodurch, ohne daß mehr Gas verbrannt werden kann, der Unterschied in der Helle leicht bemerkbar ist.

Durch den niederen Druck, mit welchem das Gas aus dem Brönner'schen Brenner ausströmt, wird die Flamme natürlich nicht so ruhig brennen, d. h. geringe äußere Verhältnisse werden dieselben bewegen können, wie z. B. ein Springbrunnen mit hohem Druck schon einen bedeutenden Wind vertragen kann, während ein solcher mit niederem Druck schon bei wenig Wind unruhig steht. Die Brönner'schen Brenner müssen daher durch Zugapparate, welche einen aufsteigenden Luftstrom bewirken, ruhig gehalten werden, wo es auf ganz ruhiges Licht ankommt; und sind dieselben zu diesem Zwecke mit Glocken versehen, welche jedoch ganz bestimmte Verhältnisse haben müssen. Brönner benutzt diese „Glockenbrenner" zur Salon- und Bureaubeleuchtung. Die andere Gattung, die sogenannten „Freibrenner", welche von etwas anderer Construction sind, werden an Plätzen benutzt wo eine absolute Ruhe der Flamme nicht von Wichtigkeit ist, z. B. in Straßen-, Perron-, Weichenlaternen; ferner in größtem Maaßstabe zur Fabrikbeleuchtung, wobei dieselben durch eigens construirte Blechschirme ebenfalls ein ganz ruhiges Arbeitslicht geben.

Von jeder dieser beiden Sorten existiren jetzt 11 Nummern, mit welchen man im Stande ist, jedem Bedürfnisse von Helligkeit genügen zu können.

Der Vortheil des Brönner'schen Systems für den Consumenten liegt auf der Hand, denn er ist in den Stand gesetzt, an den verschiedenen Stellen seines

Geschäftes oder Hauses, wobei vielleicht verschiedenen Druckverhältnissen eine verschiedene Helle nöthig ist, sich solcher Nummern zu bedienen, welche bei ganz offenem Hahn gerade das richtige, im Voraus bestimmte Licht geben, die also auch nicht mehr Gas verbrauchen können, als im Voraus gewünscht war. Der Consument ist dadurch von der Willkür seines Personals, welches immer helleres Licht wünscht und nie sparen will, unabhängig, und in dieser Beziehung sind diese Brenner wirkliche Sparbrenner.

Die Brenner selbst bestehen aus einem Messingstück, in welchem das die Gaszufuhr bestimmende Einsätzchen sowie die Ausströmungsöffnung von Speckstein sind; dieser Speckstein kann nie oxydiren und der Brenner selbst durch unrichtigen Gebrauch verdorben werden, derselbe ist ferner so hart, daß keine Feile ihn angreifen kann, wodurch dem Ausräumen durch Arbeiter, um mehr Licht zu erhalten, ebenfalls ein Ziel gesetzt ist.

Von den Einwänden, welche von Gegnern des Systems aufgeworfen sind, erwähne ich hauptsächlich:

1. Den Preis, welcher auf den ersten Anschein hoch erscheint, aber da Brönner nur unter Garantie von wirklicher Ersparniß verkauft, doch in kurzer Zeit sich bezahlt macht. Dies beweist das Zeugniß des Postamtes zu Cassel, welches binnen 4 Monaten für 462 Fl. (260 Thlr.) Gas sparte, somit nach Abzug von 58 Fl. (33 1/6 Thlr.) für verwendete 58 Stück Brenner 362 Fl. (230 5/6 Thlr.) ersparte und diesen Vortheil für die Folge hat.

2. Manche Gegner behaupten, daß man denselben Zweck durch großen Schnittbrenner und Zudrehen des Haupthahnes sowie der Brennerhähne erreichen kann; es ist dies in der Theorie vollkommen richtig, aber in der Praxis, namentlich für größere Etablissements, durchaus unausführbar, und ist es mit ein wesentlicher Nebenzweck, wie oben schon gesagt, daß alle Hähne offen sein müssen und daher das Personal sie nie weiter stellen kann. Auch läßt sich auf diesem Wege eine verschiedene Helle an verschiedenen Stellen der Leitung sehr schwer erreichen. Selbst durch Anwendung von Regulatoren kann man die Ersparniß nicht so weit treiben, und führe ich das Zeugniß des tüchtigen englischen Gas-Ingenieurs Sugg an, welcher sagt, daß die Brönner'schen Brenner für gewöhnliche Fälle vollkommen ausreichen und Regulatoren nur bei sehr verschiedenem Leitungsdrucke nothwendig seien. Daß trotz Regulatoren noch gespart werden kann, beweist das Zeugniß von zwei englischen Bahnen, welche unter Beibehaltung der Regulatoren noch 27 und 26 Proc. sparten.

3. Andere Gegner sagten, der Argandbrenner gebe die beste Beleuchtung. Abgesehen von der gegen Argandbrenner immer noch zu erzielenden Ersparniß, haben dieselben die Unannehmlichkeit daß sie, sobald der Druck wechselt, das Licht verändern oder rußen, häufig ein Geräusch verursachen 2c. Ein Brönner'scher Glockenbrenner mit Schirm und Glocke bietet ein ebenso ruhiges Licht, kann nie rußen und können die Glocken nie platzen. Die Praxis hat auch hierin schon entschieden, indem die königl. Eisenbahndirection in Elberfeld 434 Argandbrenner durch Brönner'sche Beleuchtung ersetzt hat; außerdem sind in Rotterdam von 20,000 Brennern, welche gegen Argandbrenner hauptsächlich von 2000 Käufern vertauscht wurden, trotz des Anerbietens des Agenten, Brönner'sche Brenner unentgeltlich gegen Argandbrenner bei Unzufriedenheit umzutauschen, gar keine an den Agenten zurückgegeben worden.

4. Es wird dem Brönner'schen Brenner eine Neigung zum Verstopfen vorgeworfen; dieser Fehler war bei der früheren Construction wohl möglich, ist jedoch durch die neue Anordnung gänzlich beseitigt. Gerade diese neue Construction des unteren Einsätzchens hat dadurch der Erfindung erst den ganzen Werth verliehen, und hat Hr. Brönner darauf Patentrechte für ganz Europa und Amerika erworben.

Außerdem ist die Reinigung durch feine Blechstreifen oder feine Nadeln ganz leicht.

Um einige von den Resultaten anzuführen, erwähne ich das Zeugniß des Copenhagener Sommertivoli, welches halbjährlich 1260 Fl. (720 Thlr.) mit 700 Brennern spart; das der königl. Eisenbahn-Direction in Elberfeld, welche über 2000 Flammen anwendet und zur Zufriedenheit bei besserem Licht eine nicht unbedeutende Ersparniß erzielt hat. Ferner, um auch das Heimathland des Gases und der Erfindungen anzuführen, das Zeugniß der Great Northern Eisenbahn, welche bei Beleuchtung der Platform der King's Croß Station bei besserem Licht gegen früher in einem halben Jahre 1,072,000 Kubikfuß (32 Millionen Liter) Gas spart und demzufolge alle ihre Stationen durch Brönner'sche Apparate beleuchten läßt. Um die Anwendbarkeit des Systems als Salonbeleuchtung nachzuweisen, führe ich an, daß die von allen Zeitungen als großartig geschilderte Beleuchtung des neuen Opernhauses in Wien durch Brönner ausgeführt wurde. —

(Zeitschr. d. Vereines deutsch. Ingen. April 1870.)



Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Für die Zurichtung der Mitteltöne dagegen bedarf es eines Ausschnittes, der nicht nur diese kräftigt, sondern auch den tiefsten Schatten einen noch stärkeren Druck giebt. Wie der Leser aus nachfolgender, den Ausschnitt für die Mitteltöne darstellenden Abbildung deutlich ersieht, blieben alle die Theile der Zeichnung stehen, welche die Mitteltöne und Schatten bilden.

Wird nun dieser Ausschnitt auf den vorhin bereits gemachten aufgeklebt, so erhalten die Schatten durch den Margebogen und zwei Ausschnitte einen dreifachen, die Mitteltöne durch den Margebogen und einen Ausschnitt einen zweifachen, die lichten Töne dagegen durch den Margebogen nur einen einfachen Druck.



Richtiger noch, als vorstehend angegeben ist es, wenn man die Ausschnitte erst sämmtlich vorher fertig macht, denjenigen für die Mitteltöne zuerst auf den Margebogen bringt und dann auf diesen Ausschnitt den für die Schatten klebt.

Wir haben nun noch die lichtesten Töne zu verbessern, schneiden deshalb die unteren zwei Drittheile des Himmels und die untere Hälfte des Wassers aus dem Margebogen aus, so daß diese Stellen demnach den schwächsten Druck erhalten.

Es ist dies nothwendig, damit die auf unserem zugerichteten Bilde (siehe zu Anfang des Capitels) sich vollkommen deutlich markirende Abstufung der Töne gehörig zur Geltung komme. Ist der Margebogen so stark, daß die Abstufung zu schroff wird, wenn man die lichtesten Stellen aus demselben herausschneidet, so muß man anders verfahren; man kräftigt die dunklere Partie, also bei unserem Bilde den oberen Theil des Himmels und den oberen Theil des Wassers durch Unterlegen mit einem Seidenblatt, das also einen stärkeren Druck auf diese Partien ausübt.

Wenn nun zwar bei einem regelrecht geschnittenen und gut justirten Holzschnitt eine Zurichtung genügen wird, wie wir sie soeben beschrieben, so wird dies jedoch auch häufig nicht der Fall sein und noch eine weitere Nachhülfe nöthig sein.

Ist die Zurichtung in ihren einzelnen Theilen gleich auf dem Cylinder gemacht worden, so kann auch die Verbesserung derselben gleich ohne Umstände bewerkstelligt werden. Hat man sie dagegen auf einem Margebogen außerhalb der Maschine gemacht, so hat man diesen erst aufzuziehen und zwar in folgender Weise. Wie früher erwähnt, hat man vor Beginn der Zurichtung „leer durchdrehen lassen“ d. h. man hat ohne einen Bogen einzulegen einen Abzug auf den über das Drucktuch oder den sonstigen Aufzug gespannten Bogen gemacht und dieser Abzug giebt den nöthigen Anhalt für die Befestigung des Margebogens. Letzterer wird am vorderen und hinteren Rande mit Kleister bestrichen, genau in die Punkturen gelegt und nun vorn an den äußersten Punkten genau auf den Vordruck auf dem Cylinder aufgepaßt und dann vorn fest geklebt.

Hat man es mit einer Schriftform zu thun, in welcher sich Illustrationen befinden, so dienen am besten die Ecken der beiden äußeren Columnen als Anlage; hat man es nur mit einem Holzschnitt ohne Schrift zu thun, so bietet auch dieser an den Ecken Anhaltepunkte genug für das Aufkleben des Margebogens. Ist letzterer auf diese Weise vorn genau aufgeklebt, so läßt man den Cylinder langsam vorwärts drehen und streicht den Bogen mit den flachen Händen fest und glatt über den Cylinder.

Das Vorwärtsdrehen des Cylinders darf jedoch nur soweit geschehen, daß derselbe nicht zum Drucken kommt; er darf nur so gedreht werden, daß das hintere Ende des Margebogens bequem mit seinem bekleisterten Rande befestigt werden kann.

Die Zurichtung wird aber noch auf eine andere Weise auf den Cylinder gebracht und zwar, wenn auch in einzelnen Theilen, doch aber bereits fertig. Viele Maschinenmeister schneiden nämlich, entweder vor Beginn der Zurichtung oder nach Vollendung derselben den eigentlichen Margebogen columnenweis aus und kleben dann jede Columne fix und fertig zugerichtet auf die ihr auf dem Cylinder zukommende Stelle. Welche von allen drei Manieren die bessere sei, also ob man die Zurichtung in einzelnen Ausschnitten, ob man sie auf einem ganzen Margebogen oder in einzelne vollständig zugerichtete Theile zerschnitten auf den Cylinder bringt, ist ganz gleichgültig.

Das Resultat der Zurichtung muß, wenn der Maschinenmeister überhaupt sein Fach versteht, auf jede dieser Weisen gleich gut sein.

Dies gilt nicht nur von den eigentlichen Illustrationen, sondern, stehen sie zwischen Text, auch von diesem. Der Text wird, nachdem die Holzschnitte unterlegt sind, in der angemessenen, von uns früher beschriebenen Weise zugerichtet, damit, nachdem die Zurichtung auf dem Cylinder beendet, die ganze Form druckfertig ist.

Wir haben nun, ehe wir das Nachbessern etwa noch fehlerhafter Theile der Zurichtung auf dem Cylinder beschreiben, noch anzugeben, wie die bei großen Auflagen und bei Formen, welche einen besonders kräftigen Druck erfordern, absolut nöthige Zurichtung **unter dem Drucktuch** zu bewerkstelligen ist.

Wie früher bereits erklärt, üben Druckcylinder und Form bei ihrer Berührung einen je nach der Druckstärke mehr oder weniger pressenden, schiebenden Druck aus; denke man sich diesen Druck bei einer Auflage von 10,000 Expl. bei jedem Durchgang wiederholt, so ist es erklärlich, daß die ganze Zurichtung nach und nach von ihrem eigentlichen Platze fort und weiter nach hinten gedrängt wird, also nicht mehr im Stande ist, ihre Wirkung zu äußern. Dies zu verhindern dient das fest darüber gespannte Drucktuch, das zwar auch diesem schiebenden Druck ausgesetzt ist, doch aber vermöge seiner Elasticität eher wieder in seine alte Lage zurückkehrt, vor Allem aber den Druck von der eigentlichen Zurichtung abhält.

Die für die Zurichtung nöthigen Abzüge werden in der vorhin beschriebenen Weise *vor* der Abnahme des Tuches vom Cylinder gemacht, das Tuch dann abgenommen, ein gewöhnlicher Zurichtbogen auf die Cartonlage gezogen, die unteren Cylinderschrauben ein wenig gelockert, so daß der Cylinder tiefer zu stehen kommt, der Karren nun langsam hintergedreht und so ein Abzug auf dem Aufzugbogen gemacht.

Der Karren darf jedoch nicht eher wieder vorgedreht werden, bis der Cylinder nicht wieder angemessen gehoben, sonst kann derselbe leicht mit seinem abgeplatteten Untertheil auf den Zähnen der Zahnstange schleifen.

Die Zurichtung wird nun entweder in einzelnen Ausschnitten oder Columnenweis fertig auf den Cylinder gebracht und das Tuch dann wieder aufgezogen. Ueber dasselbe kommt der gewöhnliche Papieraufzug auf dem eine etwaige *kleine* Nachhülfe in der Zurichtung bewerkstelligt werden kann.

Umfangreich darf diese Nachhülfe keinesfalls sein, denn auch sie würde dem Verschieben während des Druckes ausgesetzt sein.

Demzufolge müssen umfangreiche Verbesserungen auch stets *unter* dem Tuch gemacht, und dieses zu dem Zweck hinten gelöst und nach vorgenommener Verbesserung wieder vollkommen stramm und glatt darübergezogen werden.

Nach Vollendung der Zurichtung, sei sie nun unter oder über dem Tuch vorgenommen worden, wird man sich durch einen Abzug auf Auflagepapier leicht überzeugen können, ob alle Theile der Form, Schrift wie Stöcke vollkommen durch die Zurichtung geregelt worden sind.

Die Nachhülfe einzelner Stellen die etwa zu schwach kommen, daher mit Seidenpapier unterlegt werden müssen, wie solcher, welche zu scharf kommen, daher herausgeschnitten werden müssen kann nun noch vorgenommen werden. Zu beachten ist beim Herausschneiden wohl, daß man nicht zu viel thut; hat man beispielsweise einen gewöhnlichen Druckbogen aufgezogen und schneidet eine Stelle aus demselben heraus, welche nur um eine *Seidenblattstärke* zu scharf kommt, so müßte dieselbe folgerichtig, weil sie aus einem stärkeren Bogen herausgeschnitten wurde, zu schwach kommen; man wird sie deshalb um das richtige Verhältniß herzustellen wieder mit einem Seidenblatt unterlegen müssen und so die nöthige Druckstärke erhalten.

Ueberhaupt spielt die richtige Druckstärke eine große Rolle; eine gewöhnliche Form, noch mehr aber eine Illustration kann vollkommen gut zugerichtet sein und doch erscheint sie fehlerhaft, weil sie zu scharf oder zu schwach kommt.

Es ist dies sehr erklärlich, denn wenn man dem Schnitt auch ansieht, daß er zugerichtet worden, weil die Töne sich von einander abheben, so zeigen sich die lichten und Mitteltöne doch nicht in ihrer *richtigen* Stärke, die lichten Partien haben durch den zu starken

Druck etwa die Stärke der Mitteltöne und diese wiederum annähernd die der Schattenpartien.

In unserem nachstehenden Bilde wollen wir dies dem Leser zu verdeutlichen suchen.

Das ganze Bild wurde angemessen zugerichtet, über die rechte Hälfte jedoch nachher ein Papierblatt geklebt, so daß diese nunmehr zu scharf kommt, während die linke die richtige Stärke hat.

Ganz dasselbe Resultat ergiebt sich, wenn der Stand des Cylinders nicht genau regulirt ist und zu viel Druck ausübt. Es muß deshalb die Hauptsorge und getrockneten, demzufolge aller überflüssigen Fettigkeit beraubten Papierbogen.

Zweck desselben ist, den beim Widerdruck auf den Cylinder zu liegen kommenden Schöndruck vor dem Abziehen zu hüten. Ein gewöhnlicher Bogen würde hierzu nicht genügen, weil er den Druck annehmen aber auch dem nächsten Bogen wieder mittheilen würde, so daß der ganze Schöndruck auf diese Weise unbrauchbar werden kann. Der glatte, geölte Bogen nimmt nicht so leicht die Schwärze an und wird nur bei großen Auflagen mehrmals erneuert werden müssen.



des Maschinenmeisters sein, den Cylinder immer nur die unbedingt nöthige Kraft auf die Form ausüben zu lassen.

Daß auch ein zu wenig in dieser Hinsicht eben so schädlich ist, dürfte dem Leser erklärlich sein, der Druck wird sich zu matt zeigen, doch läßt sich diesem Uebelstande bei weitem einfacher abhelfen, indem man je nach Erforderniß noch ein Blatt Seidenpapier oder auch stärkeres Papier über die Zurichtung zieht. Es sei deshalb Regel, den Druck lieber nach und nach zu steigern, als ihn zu verringern, denn war er zu stark, so beeinträchtigte er leicht die Schärfe des Stocks, wie die Güte der Zurichtung und des Aufzuges.

Nähere Erklärungen hierüber gaben wir bereits zu Anfang des V. Abschnittes und kann sich der Leser dort noch spezieller über die Uebelstände unterrichten, welch ein von vorn herein zu kräftig gestellter Druck hervorbringt.

Wenngleich das Aufziehen des Oelbogens für den Widerdruck eigentlich in das nächste Kapitel über das Fortdrucken gehört, so sei es doch schon hier erwähnt, weil es ja auch, wenn nicht mit Vorsicht gemacht, die Druckstärke erhöht.

Unter Oelbogen versteht man einen mit Oel getränkten, nachher aber auf das sauberste abgeriebenen

Obgleich man beim Schöndruck einen solchen Oelbogen nicht nöthig hat, denselben auch schon deshalb lieber wegläßt, weil er auf die noch vollkommen weiße Papierseite leicht eine, wenn auch kaum bemerkbare Fettschicht absetzt und so das spätere Bedrucken erschwert, so wird vor Beginn des Schöndrucks von vielen Maschinenmeistern doch schon auf diesen Bogen Rücksicht genommen, damit eine spätere nochmalige Regulirung des Druckes wegfällt. Manche ziehen deshalb vor Beginn des Schöndrucks einen weißen Bogen in der genauen Stärke des Oelbogens, andere den sauberst gereinigten Oelbogen selbst auf; in ersterem Falle wird vor Beginn des Widerdrucks der weiße Bogen mit einem Oelbogen vertauscht und die Druckstärke bleibt somit unverändert im zweiten Falle bleibt sie ja ohnedies dieselbe. Andere wieder verfahren weder auf die eine noch auf die andere Weise sondern ziehen, was jedenfalls das richtigste ist, den Oelbogen erst bei Beginn des Widerdrucks auf und heben dann den Cylinder um die Stärke dieses Bogens. Das letztere Verfahren wird wohl von den geübtesten Maschinenmeistern, die ihrer Aufgabe vollkommen gewachsen sind und es im Gefühl haben, wieviel sie den Cylinder heben müssen, eingeschlagen.

(Fortsetzung folgt.)

Schriftprobenschau.

Die nachstehend abgedruckten Halbfetten Cursivschriften der Gießerei von Benj. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. sind zwar keine Neuheiten, doch bilden dieselben durch ihren gefälligen Schnitt ein für alle Zeit beachtenswerthes typographisches Material; sie werden sich in den kleinen Graden besonders für Lexika, Cataloge ꝛc. mit großem Vortheil verwenden lassen und Manchen mit der Cursiv-Schrift versöhnen, der durch den plumpen Schnitt der alten fetten Cursiv gegen denselben eingenommen war.

Halbfette Cursiv von der Schriftgießerei Benj. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. & Wien.

Nonpareille (Corps 6) No. 364. Min. 8 Pfd. à fl. 2. (Thlr. 1¹/₆.)

Mainz Friedrichsdorf Cöln Der französisch-deutsche Krieg Prag Constantinopel Wien

1 2 3 4 5 METZ GERNSHEIM HEIDELBERG ULM 6 7 8 9 0

Petit (Corps 8) No. 365. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 36. (27¹/₂ Sgr.)

Baden Assmannshausen Verdun Erstes Museums-Concert Posen Ludwigshafen Paris

1 2 3 WESER DRESDEN KÖNIGSBERG DONAU 8 9 0

Garmond (Corps 10) No. 366. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 30. (25 Sgr.)

Turin Saarbrücken Frankfurter Bank Nauheim Berlin

1 2 3 4 5 BERN ROM 6 7 8 9 0

Cicero (Corps 12) No. 367. Min. 12 Pfd. à fl. 1. 24. (24 Sgr.)

Meiningen Emmerich Taunus-Bahn Frankfurt Reichenbach

1 2 3 4 5 LONDON GERAU VENEDIG 6 7 8 9 0

Mittel (Corps 14) No. 368. Min. 14 Pfd. à fl. 1. 24. (24 Sgr.)

Wien Nauheim Würzburg Sedan Kulm

3 4 5 FREIBURG 6 7 8

Tertia (Corps 16) No. 369. Min. 16 Pfd. à fl. 1. 20. (22¹/₂ Sgr.)

Kehl Annaberg Fehr & Dietz Limburg Genf

1 2 3 MEMMINGEN 8 9 0

Text (Corps 20) No. 370. Min. 18 Pfd. à fl. 1. 20. (22¹/₂ Sgr.)

Indien Gesellschaft Flora Siegen

1 2 3 4 5 POSEN 6 7 8 9 0

Doppelmittel (Corps 28) No. 371. Min. 20 Pfd. à fl. 1. 15. (21¹/₂ Sgr.)

Amerika Deutschland England

3 4 5 BONN 6 7 8

Wie alle Bauer'schen Erzeugnisse, so zeichen sich auch die nachstehenden größeren Grade von **Frakturschriften** durch ihren klaren, exakten Schnitt aus und werden ohne Zweifel denselben Beifall finden, wie Alles was bisher aus der Bauer'schen Stempelschneiderei hervorging.

Frakturschriften von der Bauer'schen Gießerei in Frankfurt a. M.

Von Beginn der Revolution bis zum Sturz der Terroristen dauerte die Emigration aus Frankreich unabläſſig fort. So leicht es ging in den ersten Jahren, um so

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Von Beginn der Revolution bis zum Sturz der Terroristen dauerte die Emigration aus Frankreich unabläſſig fort. So leicht es ging in den ersten

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Von Beginn der Revolution bis zum Sturz der Terroristen dauerte die Emigration aus Frankreich unabläſſig fort. So

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Von Beginn der Revolution bis zum Sturz der Terroristen dauerte die Emigration aus Frank-

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Sprechsaal.

Frage: „Indem ich mir erlaube, Ihnen unter Kreuzband 2 Exemplare eines von ein und derselben Form bei einer Auflage von 3 Ries hintereinander gedruckten Conto-Formulars zuzusenden, mache ich Sie dabei auf eine eigenthümliche Erscheinung aufmerksam, um deren Erklärung ich Sie höflichst ersuche.

Wie Sie bemerken, ist die Liniatur durch die Liniirmaschine hergestellt, alsdann der Druck nachträglich bewerkstelligt worden. Die Form wurde rechts am Mittelsteg entlang geschlossen, so daß die Greifer den Bogen an der letzten Credit-Rubrik faßten. Ungeachtet die Form fest geschlossen war, die Rubriken im Kopf quer durch Stege (nicht Quadraten) fest ausgeschlossen waren, kam es besonders bei schnellem Drehen resp. schnellem Drucken vor, daß sich, wie auf dem Bogen B. zu ersehen, eine Differenz in dem ersten Raume zwischen dem Worte „Fol." und dem

Worte „Debet“, welcher 3 Concordanzen ausmachte, um fast 1/4 Zoll gegen denselben Raum auf dem Bogen A. herausstellte, wovon Sie sich mit dem Zirkel deutlich überzeugen können.

Woran liegt das? Liegt es an der Maschine? sie ist von Sigl; oder liegt es an der Form, daß sie am Mittelsteg entlang und nicht anders geschlossen? Sind die Bänder vielleicht daran Schuld? Es läßt sich so Manches präsumiren, möchte jedoch gern eine bestimmte Erklärung hierüber haben.“

Antwort: Ihre Mittheilungen bilden ein Problem, das uns interessant genug erscheint, zur Kenntniß unserer Leser gebracht zu werden. In Ihrem Tabellenkopf steht beispielsweise auf dem einen Bogen das Wort Fol. 3 Concordanzen von dem Wort Debet, auf dem anderen Bogen dagegen stehen diese Worte nur circa 2 3/4 Concordanzen von einander entfernt, also

Fol. Debet.
Fol. Debet.

Sie behaupten nun, diese beiden Abdrücke seien von einer und derselben Form gemacht, was wir aber entschieden in Frage stellen müssen. Sie sagen ferner, Sie hätten den Kopf rechts am Mittelsteg der Rahme geschlossen; wenn dies der Fall, können die Greifer nicht die hintere Credit-Colonne, sondern die vordere Monats-Colonne gefaßt haben, denn sie war hinten an der Rahme, also vorn auf dem Cylinder. Wäre nun zwar die Möglichkeit vorhanden, daß der Bogen sich gebauscht hat, weil die Bänder nur an der oberen Seite des Bogens einen Raum von 6—8 Cicero zur Führung hatten, durch das Bauschen aber die Differenz in den Entfernungen entstanden sei, so spricht doch dagegen, daß die dicht danebenstehenden kleinen Rubriken ihre Entfernungen nicht im mindesten geändert haben, ebensowenig die auf der hinteren (rechten Hälfte) des Bogens stehenden Rubriken Fol. Debet, Fol. Credit, dagegen sich auf der vorderen, linken Seite des Bogens dieselbe Differenz bei der Rubrik Fol. Credit zeigt, wie sie bei Fol. Debet vorhanden; wäre die Differenz durch das Bauschen des Bogens entstanden, so würde dies auch am unreinen, geschmitzten Druck sichtbar sein; Ihr Druck ist aber ganz rein. Das scheint uns deutlich darauf hinzuweisen, daß der Fehler nicht am Maschinenmeister und an der Maschine liegt, sondern, daß hier eine Unordnung im Satz vorgekommen ist, die ja auf verschiedene Weise entstanden sein kann. Ein gut justirter und geschlossener Satz macht solche Differenzen ganz unmöglich und wäre ein Bauschen des Bogens schuld, so würde sich dies auch bei anderen dicht daneben stehenden Rubriken bemerklich machen und deren Entfernungen von einander verringert haben, auch würde dann die Differenz der beiden Hauptrubriken der linken Seite des Bogens nicht ganz genau dieselbe sein.

Gehen Sie der Sache nur einmal auf den Grund, sie wird und muß ihren Ursprung durch den Satz und nicht durch den Druck haben. Ihr Maschinenmeister und der Setzer, welche den Satz besorgten werden wohl wissen, woran in Wirklichkeit der Fehler liegt.

Auf Bogen B. stehen die Worte überhaupt nicht in ihren Colonnen, was, wie wir wohl nicht erst zu bemerken brauchen, an dem falschen Anlegen des Bogens gegen die vorderen Marken liegt.

Es würde uns lieb sein, wenn Sie uns Ihre weiteren Ermittelungen über diese Sache zugehen ließen; wir werden auch Ansichten unserer Leser über diesen Fall mit Dank entgegen nehmen, obgleich wir nicht anders glauben können, als daß hier ein einfaches Versehen im Satz schuld ist, welches schon von Anfang an gewesen und die falschen Drucke gegeben, dann aber verbessert worden ist.

Frage: „Ich ersuche Sie durch Ihren „Sprechsaal“ im Archiv um gefällige Mittheilung, wie man einen guten Unterdruck-Firniß oder -Farbe zum Bronciren zu bereiten hat, worauf die Bronce gut haftet, nicht durch die Baumwolle wieder leicht weggewischt wird und schnell trocknet, sowie um gefällige Auskunft über das Verfahren, Druckgegenstände mit mehrfarbiger Bronze zu versehen, ohne daß Theilchen davon auf Druckstellen kommen, die nicht für die Bronce bestimmt sind.“

Antwort: Den eigentlichen Firniß können Sie sich ohne große Mühe und Kosten nicht selbst bereiten, sondern werden sich denselben weit vortheilhafter und besser von einer der Farbenfabriken oder Handlungen verschaffen. Die Fabriken verkaufen diesen Firniß unter der Bezeichnung „ganz stark“ oder „Golddruckfirniß.“ Der Firniß wird mit einer der Nuance der Bronce ähnlichen Farbe angerieben, also zum Golddruck mit Chromgelb, zum Silberdruck mit Weiß, zum Druck in Kupfer mit Roth. Dieser Farbenzusatz ist auch in sofern von Wichtigkeit, als er eine kräftige Vordruckfarbe erzeugt, mittelst der die Bronce gehörig zum Halten gebracht wird. Besonders mattes Kreidepapier erfordert einen kräftigen, consistenten Vordruck, weil bloßer Firnißvordruck zu leicht in die Kreideschicht einzieht, trocknet und in Folge dessen das Gold nicht hält. Die Farbenfabriken verkaufen auch eine sogenannte Broncedruckfarbe in meist dunkelbrauner Nuance; wenngleich dieselbe die Bronce vollständig bindet, so verdirbt sie doch das Lustre des Goldes und Silbers, weil sie zu dunkel ist und in Folge dessen diesen Bronce-Sorten einen unreinen, dunklen Schimmer giebt.

Was das gleichzeitige Bronciren mehrerer Farben betrifft, so ist solches bei gewissen Formen sehr leicht, bei anderen wieder weniger leicht möglich. Drucken Sie z. B. eine Gedenktafel, auf der die Zeilen in verschiedener Bronce ausgeführt werden sollen, so werden sie dies, weil die Zeilen doch immer genügend weit von einander stehen, mit mehreren kleinen Baumwollenbäuschen oder Pinselchen ohne viel Umstände bewerkstelligen können.

Weniger leicht wird das Verfahren sein, wenn Sie z. B. mehrmals ineinander verschlungene Buchstaben 2c. in verschiedenem Broncedruck ausführen wollen. Hier ist es nur möglich, durch genaues und behutsames Auspinseln jedes Buchstabens mit einem ganz feinen Pinsel zum Ziele zu kommen. Daß dies aber eine sehr langwierige Arbeit ist, werden Sie sich erklären können.

Wollen Sie derartige Arbeiten in größeren Auflagen herstellen, so ist es unter allen Umständen rathsamer, jede Sorte Bronce extra von einer nur den betreffenden Theil darstellenden Platte zu drucken. Wünschen Sie noch specielleren Rath, so müßten Sie uns eine derartige Arbeit einsenden.

Satz der Beilage.

Vorderseite: Prospekt, Die Buchdruckerkunst von J. G. Schelter & Giesecke; Illustrirtes, alle 3 Wochen, von 3 Bgn., nach besten 2c. von W. Gronau in Berlin; über das Werk, die ihr verwandten 2c., Druck und 2c. von F. A. Brockhaus; die übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. **Rückseite:** Prospect von J. G. Schelter & Giesecke; Verlagshandlung 2c. von F. A. Brockhaus. **Innere Seite:** Illustrationsproben von W. Gronau in Berlin.

Annoncen.

Insertionen im Anzeigeblatt für Typographie etc.

Insertionen in dem in meinem Verlage wöchentlich erscheinenden Anzeigeblatt werden, wenn sie **Conditions-Gesuche** und **Conditions-Anerbietungen** betreffen und 6 Zeilen nicht überschreiten, zum festen Preise von 3 Ngr. pro Inserat aufgenommen, doch muß dieser Betrag **unbedingt der Bestellung beigelegt werden. Alle übrigen Inserate,** sowie auch die mir von **Inseratenbureaux** zugehenden Conditions-Gesuche und Anerbietungen werden in der ersten breiten Spalte mit $1^1/_2$, in den übrigen zwei Spalten mit 1 Ngr. pro Zeile berechnet. Die in der breiten Spalte inserirten Annoncen genießen auf Verlangen des Einsenders und wenn sie für zweimal aufgegeben werden, den Vortheil, einmal **gratis** im Archiv für Buchdruckerkunst mit aufgenommen zu werden. **Auch für diese Inserate ist der Betrag mit einzusenden,** geschieht dies nicht, so wird derselbe **unter Hinzurechnung von $2^1/_2$ Ngr. Expeditionsgebühren per Post nachgenommen.** Der sonst noch einzig zulässige Weg zur Begleichung der Insertionskosten ist die Anweisung auf eine hiesige Firma, doch werden auch in diesem Falle $2^1/_2$ Ngr. Expeditionsgebühren berechnet. **Belege kosten 1 Ngr. Offertenannahme 7 Ngr.** Um unnöthige Reclamationen und die auf jedem anderen Wege der Einziehung von Insertionsbeträgen unvermeidlichen Umstände und Unannehmlichkeiten zu vermeiden, sehe ich mich veranlaßt, diese Bedingungen der gefälligen Beachtung dringendst zu empfehlen.

Alexander Waldow.

Inhalt des dritten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis $1^1/_2$ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — **Beilagen** für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.



Illustrirtes
Lehrbuch der Buchdruckerkunst.
Alle 3—4 Wochen ein Heft
3 Bogen Quart.

Illustrirte
Encyclopädie der Buchdruckerkunst.
Preis pro Heft
zehn Ngr.

über das Werk:

Die Buchdruckerkunst

und

die ihr verwandten Geschäftszweige in ihrem technischen und kaufmännischen Betriebe.

Nach eigenen Erfahrungen und unter Mitwirkung bewährter Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von

Alexander Waldow.
Redacteur und Herausgeber des Archiv für Buchdruckerkunst.

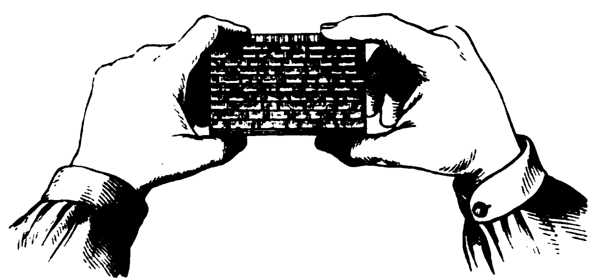
Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Prospect sehe man 4. Seite.

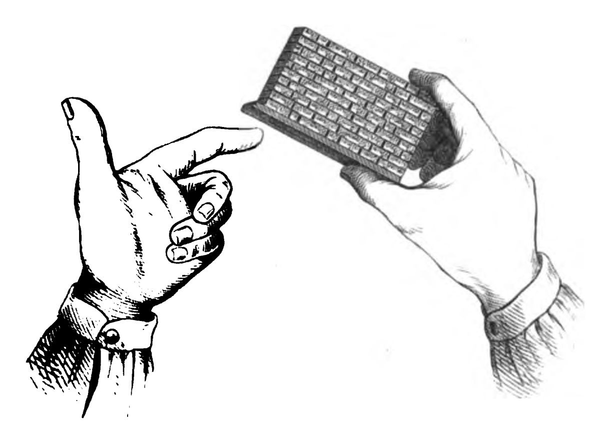
Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Illustrationsprobe 2. u 3. Seite.

Illus



Aufheben des Griffs zum Ablegen.

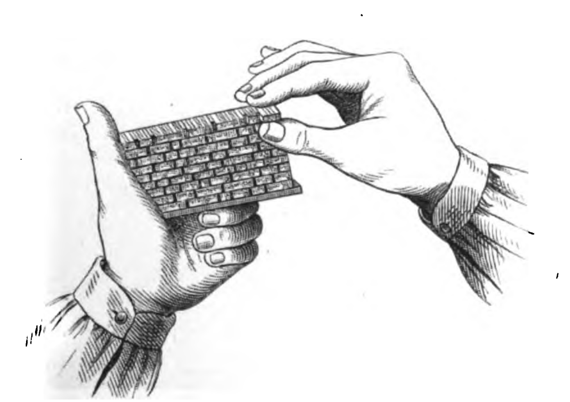


Auflegen des Griffs zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand.

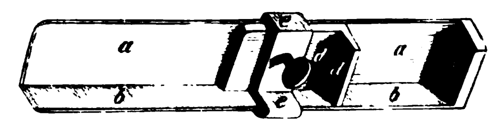


Halten des Griffs zum Ablegen.

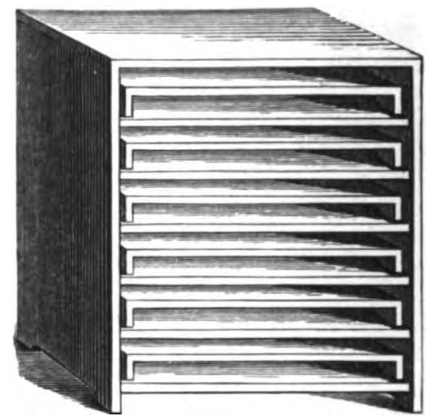
Ein Buchstabe von der Seite gesehen.



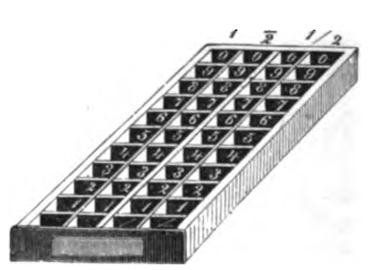
Fassen der abzulegenden Schrift.



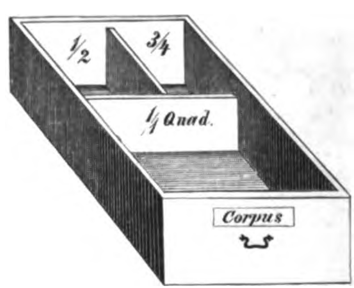
Winkelhaken mit Schraube von oben.



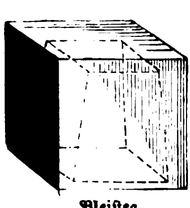
Formregal mit vollen Boden.



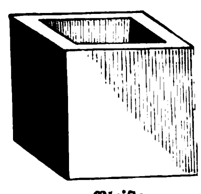
Bruchzifferkasten.



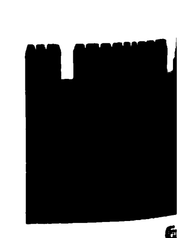
Quadratenkasten.



Bleisteg.

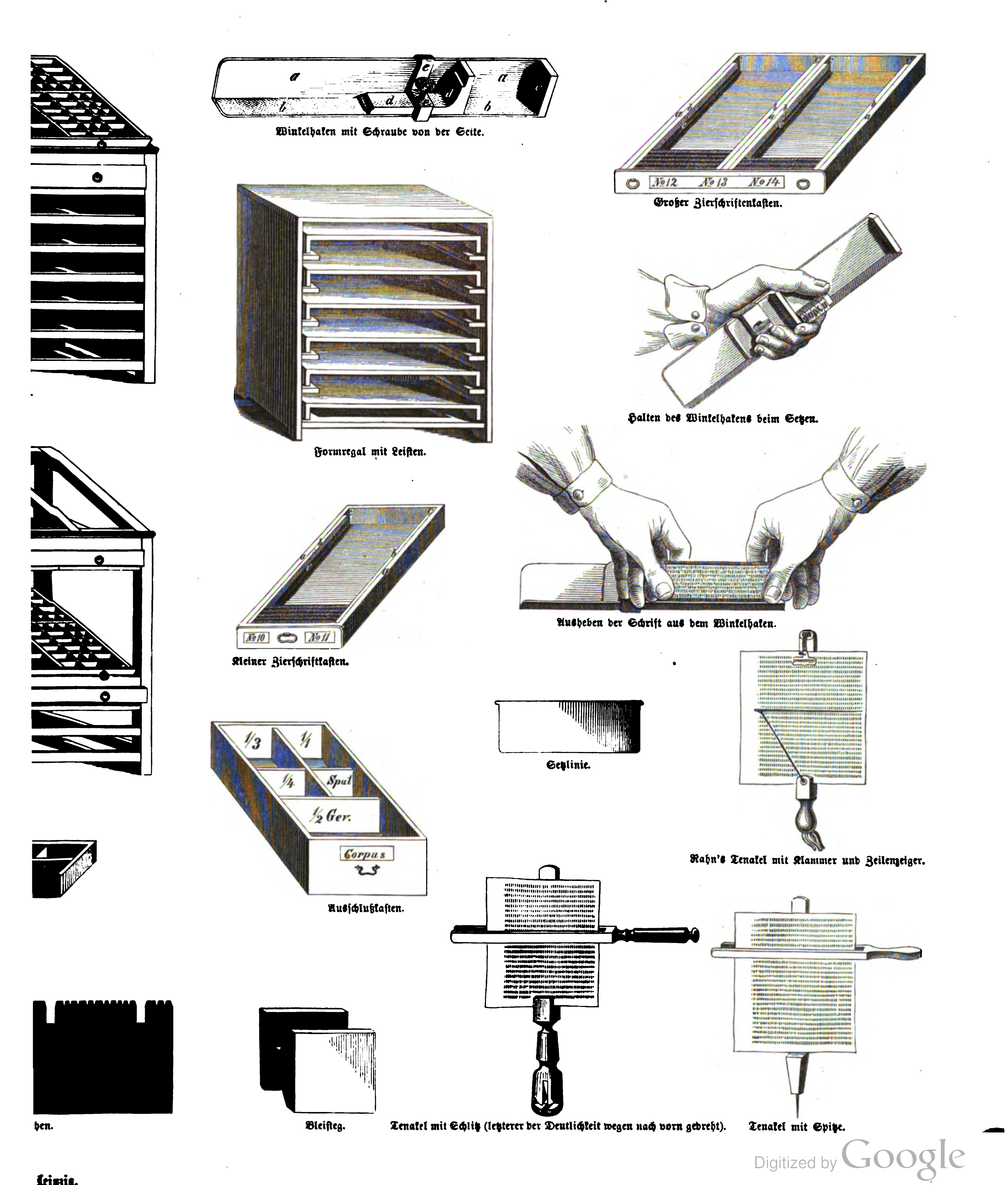


Bleisteg.





…proben.



Winkelhaken mit Schraube von der Seite.

Großer Zierschriftenkasten.

Halten des Winkelhakens beim Setzen.

Formregal mit Leisten.

Ausheben der Schrift aus dem Winkelhaken.

Kleiner Zierschriftkasten.

Setzlinie.

Hahn's Tenakel mit Klammer und Zeilenzeiger.

Ausschlußkasten.

…hen.

Bleisteg.

Tenakel mit Schlitz (letzterer der Deutlichkeit wegen nach vorn gedreht).

Tenakel mit Spitze.

Leipzig.

Prospect.

Seit August vorigen Jahres bis zum heutigen Tage sind von dem unter umstehenden Titel in unterzeichnetem Verlage herausgegebenen großen **Illustrirten Lehrbuch der Buchdruckerkunst** 6 Hefte erschienen und wird die Fortsetzung nunmehr in 3= bis 4 wöchentlichen Pausen prompt zur Ausgabe gelangen.

Ein Blick in die mit ca. 30 Illustrationen, von denen wir umstehend nur einen kleinen Theil abdrucken, zwei farbigen Titeln, vier farbigen Initialen, alten Drucken 2c. geschmückten sechs vorliegenden Hefte wird dem sich dafür Interessirenden den Beweis liefern, daß Herausgeber und Verlagshandlung redlich bemüht gewesen sind, ein Werk zu schaffen, daß den Anforderungen der Jetztzeit vollkommen entspricht und das auch dem Laien durch zahlreiche Illustrationen und klare Beschreibung die gesammten Manipulationen der Buchdruckerkunst wirklich verständlich macht.

Der Satz aller Arten von Werken, Zeitungen 2c., der fremdsprachliche Satz, der Musiknoten= und Accidenzsatz ist der eingehendsten Bearbeitung durch bewährte Fachgenossen überwiesen worden und kommt in den nächsten Heften zum Abdruck.

In gleich aufmerksamer Weise wird der Theil über den Druck zur Behandlung kommen; wir werden uns nicht nur darauf beschränken, zu sagen, so oder so richtet man eine Schrift=, Platten= oder Illustrationsform zu, nein, auch hier soll der Leser sehen, wie eine Zurichtung bewerkstelligt wird; er soll sodann auf den Farbentafeln die verschiedenen Tonfarben und bunten Farben kennen lernen, soll sehen, wie sich diese Farben durch Ueberdruck verändern und soll so mit der Behandlung aller Arten von Buntdrucken vollkommen vertraut werden. Der Schnellpressenkunde, wie der Maschinenkunde überhaupt wird die ihr gebührende größte Aufmerksamkeit zu Theil werden.

Ein Gleiches gilt von dem technischen wie kaufmännischen Betriebswesen des Druckereigeschäftes, besonders der Calculation, Buchhaltung, Materialienkunde sowie auch der Lokalität, Dampfanlage, Heizung, Beleuchtung 2c. Diese in der Jetztzeit so besonders wichtigen Theile des technischen Betriebes werden nach den neuesten Erfahrungen, durch Illustrationen erklärt, zur Behandlung kommen, endlich aber sollen die mit der Buchdruckerkunst am innigsten zusammenhängenden Geschäftszweige in das Bereich der Besprechung gezogen werden.

Dem Ganzen wird ein umfangreiches Wortregister beigegeben, durch welches die Orientirung über die einzelnen Theile auf das leichteste ermöglicht wird und dieses Register soll das Werk zugleich zu einer vollständigen „Illustrirten Encyclopädie der Buchdruckerkunst" werden lassen.

Leipzig, 28. Februar 1871.

Verlagshandlung von Alexander Waldow.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 4.

Zum Besten
der Hinterbliebenen im Kriege Gefallener

ist mir nunmehr von den Herren **Degener & Weiler** in New-York die in Heft 12 des 7. Bandes meines Archiv erwähnte **Liberty-Preß Nr. 2** zugegangen und in meiner Ausstellung zur Ansicht der sich dafür Interessirenden aufgestellt worden.

Leider haben genannte Herren mir noch nicht den Preis bezeichnet, zu welchem die Maschine verkauft werden soll und habe ich deshalb erst eine Anfrage an dieselben ergehen lassen.

Etwaige Reflectanten wollen sich nicht abhalten lassen, schon jetzt dieser wirklich sehr praktischen und vortrefflich gebauten kleinen Accidenzschnellpresse ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Meiner Berechnung nach wird sich der Preis auf circa 275—280 Thlr. loco Leipzig stellen.

Die Maschine ist zum Treten, wie auch zum Dampfbetrieb eingerichtet, druckt je nach der Uebung des Anlegers (nur ein solcher ist zur Bedienung der Maschine nöthig) 1000—1500 Expl. pro Stunde in einem Format von $8^1/_4$:$12^1/_4$" Engl. und ist mit besonders praktischer Einrichtung zum Druck von Karten versehen, die an eine sehr bequem angebrachte Marke gelegt, von einem Greifer gehalten werden und nach dem Druck von selbst in einen Behälter fallen.

Es sind auf dieser Maschine, wie ich mich überzeugt habe, die feinsten Arbeiten zu liefern, dieselbe eignet sich demnach für Druckereien, welche viel Accidenzien und besonders solche in Buntdruck auszuführen haben, da das ganze Farbenwerk schnell und bequem zu reinigen ist. Die Maschine ist von den Gebern mit einer versilberten Widmungstafel versehen worden, welche lautet:

„Liberty Nr. 2. Gegeben von den Fabrikanten Degener & Weiler zum Besten der Hinterbliebenen der in Frankreich gefallenen deutschen Krieger. New-York, Januar 1871."

Indem ich den Gebern verbindlichsten Dank für ihre dem deutschen Vaterlande auch in der Ferne bewahrte Anhänglichkeit sage, hoffe ich, daß einer oder der andere der geehrten Leser meines Archivs sich recht bald zum Ankauf dieser Maschine entschließen und es möglich machen möge, daß der Betrag seinen edlen Zweck erfüllen kann.

Von einer Verloosung habe ich absehen müssen, weil sich der Ausführung Schwierigkeiten entgegenstellten, die eine schnelle Verwerthung der Maschine unmöglich machten.

Alexander Waldow.



Die Heizung von Druckereilocalitäten.

Die Strenge des vergangenen Winters, wie die fast aller Orten herrschende Kohlennoth ist auch für manche Druckerei verhängnißvoll gewesen, es dürfte demnach wohl von Interesse sein, auch einmal die Heizung von Druckereilocalitäten in das Bereich unserer Besprechung zu ziehen und die von nahestehenden Fachgenossen wie uns selbst in diesem Winter gemachten Beobachtungen zur Kenntniß unserer Leser zu bringen.

Zur Genüge hat die Strenge des vergangenen Winters bewiesen, daß die Heizungsanlagen vieler Druckereien, welche mit Dampf und besonders mit abgehendem Dampf heizen, nicht den Anforderungen zu genügen vermochten, welche man an eine für die Beschäftigung des Setzers wie für die Geschmeidighaltung der Farbe, Wärme der Form und der Walzen angemessene Heizung stellen muß. Wenn schon die Unterbrechung der Heizung durch die Nacht, welche zwischen zwei Arbeitstagen liegt, eine solche Erkältung herbeiführte, daß erst zwei, drei Stunden nach Beginn der Arbeitszeit eine einigermaßen erträgliche Temperatur eintrat, um so schlimmer war die Unterbrechung durch einen Sonntag oder gar durch die Weihnachtsfeiertage.

Es sind uns Fälle bekannt, in denen die genügende Erheizung großer Localitäten mittelst Dampf am ersten Arbeitstage nach den Feiertagen kaum zu bewerkstelligen war und das um so weniger, als der Verbrauch einer guten, schnell hitzenden Kohle durch die herrschende Kohlennoth meist unmöglich gemacht war.

Diese Erfahrungen dürften denn doch geeignet sein, manchen Druckereibesitzer zur Veränderung oder besser gesagt Vervollständigung seiner Heizeinrichtung zu veranlassen.

Will man seine Localitäten mit abgehendem Dampf, also mit dem Dampf, welcher bereits zum Betriebe der Dampfmaschine diente, heizen, so muß die ganze Kesselanlage derart sein, daß sie auch in diesem Falle genügt. Leider ist dies aber sehr häufig nicht der Fall, weil man aus schlecht angebrachten Ersparungsrücksichten meist nur einen Kessel von der nothwendigsten Größe nimmt.

Es herrscht überhaupt unter den Laien noch immer der falsche Glaube, daß wenn man eine so und so viel pferdige Dampfmaschine kaufe, man auch für alle Anforderungen gesichert sei. Die Maschine ist es erst in zweiter Linie, welche die Triebkraft schafft, der Kessel ist es vielmehr, welcher den Ausschlag giebt. Eine kleine Maschine kann mit einem verhältnißmäßig größeren Kessel mehr leisten, wie eine größere mit einem verhältnißmäßig kleineren Kessel.

Man wird deshalb bei Dampfanlagen gut thun, stets für einen genügend großen Dampfkessel zu sorgen, und dann lieber anstatt mit abgehendem, mit directem Dampf heizen, somit den zu erwärmenden Localitäten schneller heiße Dämpfe zuführen können.

Um aber bei Eintritt eines so strengen Winters, wie der vergangene war, vollkommen gesichert zu sein, daß die Arbeit nicht durch ungenügende Erwärmung der Localitäten beeinträchtigt werde, dürfte es gerathen sein, außer der Dampfheizung noch eine gewöhnliche Ofenheizung in Reserve zu halten um mittelst einer solchen an den kalten Tagen nachzuhelfen.

Die Kosten einer solchen Anlage können bei gut einzurichtenden Localitäten nicht in Frage kommen, da sie in der That nicht so bedeutend sind, wie man vielleicht glaubt, ihr Nutzen aber ein nicht hoch genug zu veranschlagender ist, vorausgesetzt, daß man Oefen von guter und vortheilhafter Construction wählt. Als solche sind vor allem die sogenannten Regulirfüllöfen anzusehen und finden dieselben auch bereits vielseitige Verwendung.

Der Vortheil dieser Oefen besteht hauptsächlich darin, daß sie, wenn ihr Umfang der Größe des Locales richtig angepaßt wurde, vorzüglich wärmen, im Verhältniß weit weniger Feuerungsmaterial bedingen, dieses, wenn gut und rein, vollkommen verbrennen, ein Ausströmen der Gase zur Unmöglichkeit machen und, wenn einmal gehörig gefüllt und gut in Brand gebracht, meist einen vollen Tag fortbrennen und fortheizen, ohne daß nachgelegt oder sonst etwas daran gethan werden müßte, außer etwa eine Regulirung des Zuges an der Regulirschraube.

Die Hauptvortheile der Benutzung solcher Regulieröfen für Druckereien besteht in kalten Tagen besonders darin, daß man sie am Abend frisch füllt, in Brand setzt und so die Nacht hindurch fortwärmen läßt, ohne daß man der geringsten Feuersgefahr ausgesetzt wäre, da die Regulir-Einrichtung ein Heraussprühen von Funken, oder Herausfallen glühender Kohlen vollständig verhindert.

Hat ein solcher Ofen die ganze Nacht hindurch fortgewärmt, so findet der mit der Heizung Beauftragte am Morgen noch vollständig durchwärmte Räume vor und kann nun durch eine neue Füllung, die meist auf die alte, in ihren letzten Theilen noch brennende, gemacht wird, für die weitere Erwärmung der Räume während des Tages Sorge tragen oder die Dampfheizung kann

nun nach erfolgter Anfeuerung des Kessels ihre Wirkung beginnen.

Die Arbeiter aber finden bei Beginn der Arbeit eine so durchwärmte Localität, daß sowohl das Setzen wie das Drucken ohne alle Verzögerung vor sich gehen kann.

Ist eine Druckerei mit Dampfheizung noch extra mit Füllöfen versehen und kann mittelst letzterer an kalten Tagen durch Heizung während der Nacht oder am frühen Morgen nachgeholfen werden, so können Calamitäten, wie sie dieser Winter mit sich brachte, nie eintreten.

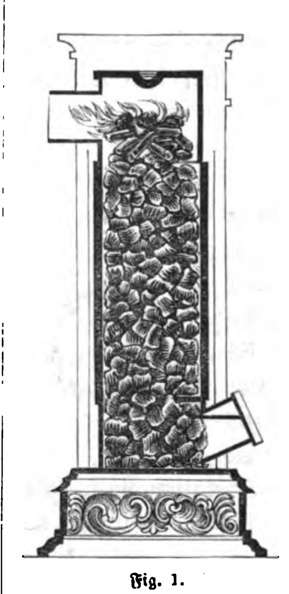
Berechnet man den Ausfall an Arbeitsleistung seitens der Setzer und der Maschinen an jedem kalten Morgen und besonders an den Montagen, so wird man die Anschaffung einiger Oefen zum Preise von 18 bis 30 Thlr. nicht zu scheuen haben, denn diese Kosten werden sich bald durch die vermehrte oder vielmehr die nicht gehinderte Arbeitsleistung der Setzer und der Maschinen aufheben.

Wenngleich man neuerdings vortrefflich construirte Füllöfen mit Kachelverkleidung (wie die Berliner Oefen) baut, so eignen sich doch für die Heizung von Druckereilocalitäten speciell die ganz eisernen Reguliröfen, weil sie sich schneller erwärmen lassen, also auch eine schnellere Erwärmung der Räume ermöglichen.

Einer besonderen Beliebtheit erfreuen sich die Füllöfen Meidinger'scher Construction und geben wir deshalb nachstehend ein in der Deutschen Industriezeitung enthaltenes Referat über dieselben wieder:

„Im Jahrgang 1870 (Bd. CXCVIII. S. 356) besprachen wir einen Heizofen, den Prof. Dr. Meidinger in Carlsruhe construirt hat, zunächst um den Wunsch des Capitän Koldewey, Führer der deutschen Nordpolexpedition, nach einem Ofen zu entsprechen, welcher einen kleinen Raum einnimmt, eine gute Ventilation bewirkt und bei geringem Brennmaterialverbrauch namentlich die glühende Wärmestrahlung vermeidet. Daß Meidinger's Construction den Anforderungen entsprochen hat, beweisen Koldewey's Erfahrungen, über welche sich derselbe u. A. folgendermaßen ausspricht: „„Ueber die Oefen kann ich mich nicht lobend genug aussprechen. Keine arktische Reise hat so gute Heizvorrichtungen gehabt, und daß der Gesundheitszustand während des Winters ein so überaus vorzüglicher war, ist außer der trefflichen Ausrüstung an gutem Proviant wesentlich den Oefen zu danken, die es nicht allein ermöglichten, in der Cajüte fortwährend eine gleichmäßige Temperatur von 12 bis 16° R. zu erhalten, sondern auch eine ausgezeichnete Ventilation hervorbrachten, so daß wir immer in einer reinen und verhältnißmäßig trockenen Luft athmen konnten. Ich wüßte nicht, daß bei den Oefen noch irgend welche Verbesserungen angebracht werden könnten; sie haben sich meiner Ansicht nach als vollkommen erwiesen. Das Rauchrohr braucht während des ganzen Winters kaum einmal gereinigt zu werden."" — Auch andere Urtheile lauten gleich günstig. So erklärt z. B. die Verwaltung der großh. Eisenbahnhauptwerkstätten in Carlsruhe, daß die beiden Meidinger'schen Oefen, mit welchen im Januar dieses Jahres zwei Wagen III. Classe versehen wurden, sich sehr gut bewährt haben; sie erfordern nur wenig Raum, vertheilen die Wärme gleichmäßig durch den ganzen Wagen und seien leicht zu bedienen. Eine Füllung reiche bei mäßiger Kälte 8 bis 9 Stunden und wurden pro Woche und Wagen ungefähr 100 Pfd. Koaks verbraucht.

Veranlaßt durch diese günstigen Resultate geben wir nachstehend die Abbildung dieses Ofens, dessen Vertrieb neuerdings das bekannte Magazin für Haus- und Kücheneinrichtung von E. Cohn in Berlin, Hausvoigteiplatz 12, in die Hand genommen hat. Der Ofen besteht aus einem gußeisernen Füllcylinder ohne Rost und ist von einem doppelten Blechmantel umgeben. Er wird mit Steinkohlen oder auch mit Koaks gefüllt und oben angezündet; nach Verlauf von 1 bis 2 Stunden ist die Verbrennung unten angelangt und geht dort weiter. Der Füllcylinder, aus einzelnen Ringen bestehend, die man auswechseln kann, hat unten statt Rostöffnung einen Hals mit einer hermetisch schließenden Thür, die sich zur Aschenentleerung nach oben umschlagen und zur Regulirung des Zuges seitlich verschieben läßt; man kann so den Luftzutritt auf das Genaueste reguliren, so daß man z. B. in der Nacht das Feuer mit 3 Pfd. Koaks unterhalten kann. Der obere Rand des Halsringes ist mit einer sichelförmigen Platte theilweise geschlossen, damit die durch den Hals einströmende Luft in die Mitte des Brennstoffes eindringen muß und letztere im Hals nicht vorfallen kann. Ueber dem unteren Ring liegen mehrere (3 bis 5)


Fig. 1.

Mittelringe und zu oberst ein Ring mit Rauchrohransatz und Deckel; die Mittelringe, deren Horizontaldurchschnitt Fig. 2 zeigt, sind zur Vergrößerung der Heizfläche und Haltbarkeit mit Rippen versehen. Die Verbrennung in diesen Oefen ist rationell und deshalb ökonomisch; man verbraucht pro Tag nur für 1 bis 2 Sgr. Feuerungsmaterial bei der größten Kälte. Die Wärme wird rasch an die Ofenwände abgegeben, der Brennstoff wird zu Kohlensäure verbrannt, wodurch eine größere Hitze entsteht, als wenn er zu Kohlenoxyd oxydirt wird. Durch den doppelten Blechmantel ist die lästige strahlende Hitze vermieden; man kann den äußeren Mantel stets mit der Hand anfassen; es wirkt nur soviel Strahlung, als für unser Gefühl angenehm ist. Die Temperatur ist im ganzen Raum gleichmäßig. Der Ofen heizt ferner kräftig, rasch und andauernd. Die außergewöhnliche Stärke der Ofenwandungen (außer den Rippen noch 10 Millimet.) hält die Hitze länger und schützt vor dem raschen Verbrennen des Eisens. Der Preis des Ofens wird dadurch zwar theurer, es gleicht sich dies im Gebrauch jedoch zehnfach wieder aus durch bessere Wirkung und längere Dauer. Das Bestreben der meisten Ofenfabrikanten, den Ofen recht leicht, d. h. dünnwandig zu machen, muß entschieden getadelt werden. Die dadurch erzielte billigere Fabrication rächt sich bald durch Zerstörung des Ofens und durch die Diffusion der schädlichen Kohlenoxydgase, die durch die dünne Ofenwand wie durch ein Sieb in's Zimmer dringen. Der Ofen erfordert die geringste und einfachste Bedienung, ein- bis zweimal den Tag Nachfüllung, höchstens einmal Aschenentleerung. Die Regulirung der Hitze hat man vollkommen in seiner Gewalt, indem man einfach mit dem Fuße die Thür verschiebt. Einmal angezündet, brennt der Ofen wochenlang. Ein Reinigen des Ofens ist nie nöthig. Die geringe Größe, verbunden mit dem Vorzug, daß man ihn in die Nähe der Möbel stellen kann, erfordert nur einen kleinen Raum. Außerdem hat der Ofen eine gefällige Form. Es läßt sich ferner mit ihm eine gute Ventilation verbinden. Wie oben bemerkt, findet durch die schornsteinartige Wirkung des Mantels eine beständige Luftcirculation statt. Die am Boden zurückfließende Luft strömt theilweise als Verbrennungsluft in das Feuer. Das genügt indessen nicht. Behufs einer weiteren Abführung der verdorbenen Luft ist das Rauchrohr unterhalb des Ofenhalses verlängert und mit Oeffnungen versehen, die durch einfache Drehung eines Rohrstückes geöffnet oder geschlossen werden können. Will man ventiliren, so öffnet man das Rohr, dann strömt die Zimmerluft ein und der Zug des Ofens wird vermindert. Frische Luft strömt durch die Wände, Fenster 2c. hinlänglich ein. Für gewöhnliche Wohnzimmer gewährt dies eine genügende Ventilation, die man aber noch erhöhen kann durch Zuführung eines Luftrohres von Außen in den Mantel des Ofens, wie es bei den Oefen der Nordpol-Expedition geschehen ist.

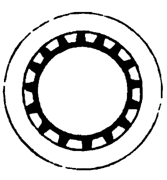


Fig. 2.

Um der Bedienung des Rohres enthoben zu sein, empfiehlt sich der Ofenregulator von **Bender & Teller.** Dieser Apparat besteht im Wesentlichen aus einem Compensationsstreifen in Form einer Spirale, die auf eine Rosette wirkt und sich öffnet oder schließt. Der Compensationsstreifen ist jedoch gegen die Wärme sehr empfindlich, die geringste Temperaturerhöhung wird schon ein Oeffnen der Rosette bewirken und die Verminderung sie wieder schließen. Man kann die Compensationsspirale so einstellen, daß sie erst bei einer bestimmten Temperatur die Rosette öffnet oder schließt. Man erreicht also durch den kleinen Apparat eine regelmäßige Regulirung der Zimmerwärme verbunden mit Ventilation.

Wollte man die Möglichkeit des Glühens als einen Tadel an diesem Ofen hervorheben, so ist darauf zu erwidern, daß gerade hierin die Bedingung des raschen Heizens liegt und man außerdem es ganz in seiner Gewalt hat, ob der Ofen glühen soll oder nicht, je nachdem man schnell oder langsam heizen will. Vielfach wird gerade als ein Vorzug hervorgehoben, daß das Glühen des Ofens leicht vermieden werden kann und doch der gewünschte Wärmegrad rasch erzielt wird. Der einzige Vorwurf, den man dem Ofen machen muß, ist der, daß man nur Steinkohlen und Coaks darin brennen kann und daß beide bis zu einer bestimmten Größe zerkleinert werden müssen, damit das Feuer weiter brennt. Sind die einzelnen Stücke des Brennstoffes zu groß, so bieten sie den benachbarten zu wenig Berührungsfläche, sind sie zu klein, so ist der Luftzug gehemmt. Am besten erhält man das richtige Korn mit Anwendung eines Doppelsiebes, in welchem das obere mit 40 Millimet. weiten Maschen die zu groben Theile zurückhält, das untere, mit 10 Millimet. weiten Maschen für Koaks und 20 Millimet. weiten für Steinkohlen, den Staub durchfallen läßt, und welches zugleich mit dem Ofen bezogen werden kann. Diese geringe, aber nicht zu unterlassende Mühe wird vollständig aufgewogen durch die einfache Behandlung

während des Brennens. Der ganze Ofen hat überhaupt die einfachste Construction, die irgend existirt.

Die oben genannte Firma E. Cohn in Berlin liefert die Meidinger'schen Oefen zu Fabrikpreisen in fünf verschiedenen Größen, von denen Nr. 1 für Räume bis 70 Kubikmet. Inhalt, Nr. 2 für solche von 100, Nr. 3 für solche von 200 Kubikmet. und Nr. 4 und 5 für größere Räume bestimmt ist. Nr. 4 und 5 haben einen offenen Cylinder (Schacht), der von oben in den Füllcylinder eingehängt wird, um bei der vollständigen Füllung des Ofens mit Brennstoff den Gasen den Durchgang nach dem Rauchrohre zu erleichtern; dieser Schacht darf nur mit Koaks, nie mit Kohlen vollgefüllt werden. Ueber die Constructionsverhältnisse 2c. der Meidinger'schen Oefen sind die wichtigsten Angaben nachstehend zusammengestellt.

Ofennummer	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5
Aeußerer Durchmesser des Ofens	0,31 Met.	0,31 Met.	0,38 Met.	0,46 Met.	0,40 Met.
Ganze Ofenhöhe	0,92 „	1,05 „	1,32 „	1,40 „	1,63 „
Lichte Weite des Feuercylinders	0,18 „	0,18 „	0,21 „	0,28 „	0,28 „
Anzahl der gerippten Mittelringe	8	4	4	3	4
Der Ofen faßt Koaks Pfd.	12	15	25	55	70
Der Ofen faßt Steinkhl. Pfd.	20	25	45	73	90
Gewicht eines completten Ofens in Pfunden	135	158	230	320	
Preis eines completten Ofens mit Rostgabel	15 Thlr.	18 Thlr.	24 Thlr.	30 Thlr.	

* * *

Wenn zwar für die Meidinger'schen Oefen speciell Koaks oder Steinkohlen verwendet werden müssen, so giebt es doch auch Füllöfen anderer Construction, in denen jedes beliebige Brennmaterial, besonders aber Braunkohle, vorzüglich brennt.

Erst in neuerer Zeit hat man zweckdienliche und zugleich elegante Füllöfen für Braunkohlenfeuerung, welche entweder im Zimmer selbst oder außerhalb desselben mit Brennmaterial gefüllt werden, gebaut. Die Eisengießerei von F. L. und C. Jacobi in Meißen liefert deren für Zimmer von 280 bis 1600 Kubikellen räumlichen Inhalts im Preise von 18 bis 68 Thaler und es sind leicht von dieser Fabrik Zeichnungen und Preiscourante zu beziehen; ein höchst geschmackvoller Ofen für ein Zimmer von 500—550 Kubikellen kostet z. B. 34 Thaler, Füllöfen zum Kochen und Heizen kosten 22—35 Thaler. Man kann namentlich für Arbeitsräume die Jacobi'schen Oefen nicht genug empfehlen.

Das Verhältniß der Wirkung von Braunkohlen, gegenüber den Steinkohlen ist etwa folgendes:

3 preußische Tonnen Braunkohlen à Tonne zu 4 preuß. Scheffel und zu 2 Centner 6—10 Pfund sind in ihrer Wirkung gleich einer Tonne Steinkohlen zu 4 preuß. Scheffel, gleich 7 1/9 Cubikfuß = 3 1/2 Ctr. und dem Gewichte nach 1 Theil Steinkohlen gleich 2,86 Theile Braunkohlen.

Was nun die Verwendung der Braunkohle zur Dampfkesselfeuerung selbst betrifft, so dürfte es manchem unserer Leser willkommen sein, zu hören, daß dieses, während der diesjährigen Steinkohlennoth vielfach benutzte und weit eher zu erlangende Brennmaterial sich unter gewissen Bedingungen gleichfalls vorzüglich zur Dampfkesselfeuerung eignet.

Dr. Kerndt sagt in einem in Nr. 76 des Leipziger Tageblattes von 1871 enthaltenen Artikel über die Braunkohle:

„Bereits vor mehreren Jahren hat das Königl. Preuß. Bergamt eine Anweisung zum Bau von Treppenrosten für Feuerung von Dampfkesseln drucken lassen und es eignen sich gedachte Treppenroste ebenso gut für Steinkohlengries wie für Braunkohlen. Verbesserungen mannichfaltiger Art, z. B. Treppenroste mit beweglichen Roststäben, benutzt z. B. die Saline zu Artern behufs Verwendung des allergeringsten Braunkohlengrieses. Abgesehen davon, daß die schlechtesten, klarsten Kohlen verwendet werden können, so erspart man durchschnittlich 30 Procent Brennmaterial gegen früher, wo man z. B. in den Bergamtsbezirken von Mansfeld und Halberstadt Planroste bei Dampfkesselfeuerungen 2c. anwendete."

Es dürfte daher für Dampfkesselbesitzer wohl von Nutzen sein, wenn sie derartige Treppenroste zur Anwendung bringen, demnach, falls die Steinkohlennoth sich wiederholen sollte, in den Stand gesetzt sind, auch mit Braunkohlen zu feuern.

Copirfähige Buchdruckfarbe.

Das Bedürfniß, Formulare aller Art, wie solche bei Behörden, Bahnexpeditionen 2c. im Gebrauch sind, nicht nur ihrem geschriebenen, sondern auch ihrem gedruckten Inhalt nach, also ganz vollständig zu copiren, hat die Erzeugung einer copirfähigen Buchdruckfarbe hervorgerufen. Wir hatten Gelegenheit, uns von dem Werth der von Herrn Buchdruckereibesitzer Johannes Päßler in Dresden fabricirten copirfähigen Farbe zu überzeugen und können dieselbe allen denen unserer Leser empfehlen, welche in dem Fall sind, solche Farbe verwenden zu können. Näheres über den Preis wolle man im Inseratentheil ersehen.

Die deutsche Local- und Provinzialpresse ꝛc.

Von August Marahrens.

(Schluß.)

Die Expedition eines Localblattes.

Im vorhergehenden Abschnitte wurde nur beiläufig erwähnt, welches gewichtige Moment für die Entwickelung und Bedeutung eines Localblattes die bezahlten Anzeigen (Annoncen, Inserate ꝛc.) darstellen, und wie die Lebenskraft eines solchen Blattes ganz wesentlich durch den Umstand bedingt ist, daß aus der Mitte des Publikums eine größere oder geringere Anzahl von Anzeigen in den Spalten desselben veröffentlicht werden. Das erfahrene Auge des Kenners ist fast immer im Stande, aus der Anzahl, dem Charakter und der regelmäßigen Wiederkehr bestimmter Gruppen von Inseraten ohne Weiteres einen ziemlich sicheren Schluß auf die gute Fundamentirung und die weite Verbreitung eines Localblattes zu machen. Es liegt daher im wohlverstandenen Interesse des Herausgebers, diesem Theile seines Geschäftes, welches man mit dem Gesammtnamen Expedition zu bezeichnen pflegt, unablässig die sorgfältigste Beachtung zu widmen.

Der Inseratentheil eines Blattes geht aus lebendigem persönlichen Verkehre des Publikums mit dem Blatte hervor; es ist daher ein Gebot der Schicklichkeit und nebenbei auch der Zweckmäßigkeit, für die Expedition vor Allem gut und anständig eingerichtete Räumlichkeiten zu beschaffen. In diesen letzteren müssen passende Vorkehrungen getroffen seien, damit einestheils die Annahme und das Buchen der Inserate, sowie deren Abgabe in die Druckerei leicht und ungehindert vor sich gehen könne, während anderntheils die Annahme neuer und die Erneuerung älterer Abonnements, sowie die regelmäßige Ausgabe der einzelnen Exemplare an die Abonnenten, Colporteure ꝛc., außerdem die für diesen Theil nöthige Buchführung ebenso ungestört sich abwickeln muß. Bei kleinen, namentlich nicht täglich erscheinenden Blättern ist natürlich eine hierauf bezügliche Theilung der Arbeit nicht so unbedingt nothwendig; bei Blättern größeren Umfanges, welche täglich in bedeutender Auflage erscheinen, ist eine in jeder Beziehung wohleingerichtete Expedition mit dem erforderlichen Personal die unumgängliche Vorbedingung für eine geordnete und fruchtbringende Behandlung des Geschäftes.

Die Entgegennahme von Abonnements und deren Effectuirung, d. h. die Abgabe der jedesmaligen Nummer an die Abonnenten im Orte und andrerseits die Versendung mit der Post oder die Beförderung durch Privatgelegenheiten — letztere ist in Preußen verboten — unterliegt weiter keiner besondern Schwierigkeit. Nur Eile, die größte Eile, ist dem Expedienten bei der Versendung anzuempfehlen, damit das eben gedruckte Blatt den Lesern noch feucht in die Hände komme. Die Exemplare, welche die Post besorgt, müssen mit einem Streifen Papier, dem sog. Streifbande, umgeben werden, worauf jedesmal der Name des Orts, wohin sie bestimmt sind, und die Anzahl der Exemplare angegeben sein sollen. Hat z. B. die Post 4 Exemplare nach Hamburg zu besorgen, so nimmt man die betreffenden 4 Nummern, legt sie zusammen, auf einander, fügt den Streifband herum und vermerkt auf demselben: „4 Hamburg." Der Streifband ist möglichst breit zu machen und so stramm um die Exemplare zu ziehen, daß diese nicht herausgleiten können. Geschieht dies nämlich, so weiß die Post unterwegs nicht, wohin die Exemplare bestimmt sind, und es erfolgen Reclamationen. Die Exemplare lege man so klein als irgend möglich zusammen, da sie sonst leicht beschädigt werden.

Es ist jedoch zu vermerken, daß diese Einschlagung seitens der Expedition nicht von allen Postanstalten, vielmehr nur von denen der kleinen Städte gefordert wird. Kleinere Postanstalten pflegen den Bestimmungsort der einzelnen Exemplare anzugeben; größere verlangen in der Regel nur so viel Exemplare, wie bei ihnen bestellt sind, doch geben sie auf Verlangen auch Nachweis, wie viel Exemplare an jeden einzelnen Ort versendet werden.

Das Leipziger Tageblatt z. B. liefert direct an Leser in einzelnen Exemplaren ca. 5000 Exemplare, welche theilweise den Abonnenten von der Expedition durch Boten, welche dieselbe hält, zugeschickt, theilweise in dieser abgeholt werden.

Bei solchem Umfange eines Blattes ist ein Buch zu führen, in dem jeder einzelne Abonnent sein Conto hat, in ähnlicher Weise wie in dem umstehend folgenden Schema A.

Zur übersichtlichen Controle derjenigen Exemplare, welche von den einzelnen Abonnenten alltäglich oder je nach dem Erscheinen einer Nummer in der Expedition abgeholt werden, empfiehlt sich folgende Einrichtung.

Jeder Abonnent erhält, sowie er sein Abonnement auf ein Vierteljahr vorausbezahlt, nebst der Quittung einen Legitimationsschein nach dem Muster, wie es umstehend in dem Schema B. angegeben ist, und es wird ihm nunmehr sein Exemplar am Schalter der Expedition nur gegen Vorzeigung dieses Scheines regelmäßig ausgehändigt.

Der Expedient hat einfach bei der Aushändigung jedes Exemplars die Datumziffer, welche mit der des Exemplars übereinstimmt, auf dem Scheine mit Rothstift oder Tinte zu durchstreichen, nach Ablauf des ganzen Vierteljahres aber bei der Verausgabung der letzten Nummer den Schein wieder einzuziehen.

Zur Controle der Anzahl derjenigen Abonnenten, welche das Blatt auf anderm Wege beziehen, wird am Besten ein besonderes Buch geführt, und zwar nach dem Muster, wie es im Schema C. angegeben ist. Für jedes Quartal wird natürlich nur die entsprechende Rubrik benutzt. In die Rubriken zur linken Hand muß außer der ersten Bestellung auch jede Nachbestellung einzeln nachgetragen werden. So hat z. B. in dem Schema C. der Colporteur Müller im 4. Quartal erst 50 Exemplare bestellt, dann aber noch einmal 3 und später noch 1 Exemplar nachbestellt; sein Name erscheint deshalb in der entsprechenden Rubrik rechts zum drittenmal mit der Gesammtsumme der von ihm bezogenen 54 Exemplare. Tritt ein Abonnent im Laufe des Jahres aus, so wird sein Name nicht gestrichen, vielmehr nur die betreffende Quartalsrubrik unausgefüllt gelassen, s. Tabelle C. Maler Witt u. s. w. Man erspart sich die Mühe, für jedes Quartal ein neues Verzeichniß anzulegen, hat daneben stets eine Uebersicht des Abonnentenstandes im Verhältniß zu den abgelaufenen Quartalen und dabei reines Buch.

In Bezug auf das Inseratenwesen möchten folgende Normen hervorzuheben sein.

In kleineren Orten und bei kleineren Blättern ist es vielfach herkömmlich, daß Denjenigen, namentlich am Orte selbst Wohnenden, welche Inserate für das Blatt aufgeben, die dafür entfallende Einrückungsgebühr erst nach dem Abdrucke des Inserates mittelst einer quittirten Rechnung abverlangt wird. In großen Städten und bei bedeutenden Blättern ist dieses System rein unmöglich. Wohl mag nämlich öffentlichen Anstalten aller Art, Behörden, Bankinstituten und sonst verläßlichen, wohlrenommirten Firmen und Persönlichkeiten für ihre im Blatte abgedruckten Inserate ein Conto eröffnet werden, dessen Berichtigung nach besonderer Vereinbarung erfolgt; für die große Mehrzahl aller Inserate aber ist die Regel festzuhalten, daß die Insertionsgebühr für dieselben jeder Zeit voraus entrichtet wird. Dies geschieht natürlich am einfachsten bei der Aufgabe der Inserate in der Expedition. Der Expedient muß das ihm vorgelegte Manuscript zu „taxiren" verstehen, d. h. er muß mit Sicherheit bestimmen können, wie viel Zeilen Raum dasselbe im Blatte abgedruckt einnimmt, und danach hat er dann die Höhe der Insertionsgebühr zu bestimmen. Wird in einzelnen Fällen ein „splendiderer" Abdruck des Inserats gewünscht, so daß einzelne Zeilen oder Wörter (Ueberschriften, Unterschriften, ganz besonders hervorzuhebende Handelsartikel u. dergl.) sich durch größere Schrift oder gewisse Ausschmückungen auszeichnen sollen, so hat der Expedient entweder selbst eine Berechnung für dieses kostspieligere Inserat aufzustellen und die entsprechende Insertionsgebühr dafür zu verlangen, oder er hat zu erwarten, ob der Aufgeber für sein Inserat einen bestimmten Raum wünscht (eine halbe Spalte, eine halbe Columne, eine ganze Columne), oder ob er, was fast auf dasselbe hinausläuft, eine bestimmte Geldsumme für dasselbe zur Verfügung stellt und dem guten Geschmack der Druckerei das Weitere überläßt.

Auf jedem Inserate muß mit Blau- oder Rothstift bemerkt werden: links die für dasselbe bezahlte Einrückungsgebühr, welche zugleich dem Setzer ohne Weiteres die Anweisung giebt, wie viel Zeilen (Raum) er für dasselbe verwenden dürfe oder müsse; rechts das Monats-Datum der Nummer oder der verschiedenen Nummern, in welchen das Inserat erscheinen soll. Steht z. B. auf einem Inserate links 10 Sgr. und rechts eine 5, so weiß der Setzer (eine Einrückungsgebühr von 1 Ngr. für die Zeile vorausgesetzt), daß das Inserat den Raum von 10 Zeilen einnehmen soll, nicht mehr und nicht weniger; und der Ordner des Blattes (metteur en pages) weiß, daß dasselbe am 5. des betreffenden Monats im Blatte stehen soll. Trägt dagegen ein Inserat links die Bemerkung 2 Thlr. und rechts die Ziffern 12. 15. 20. so wissen die genannten Persönlichkeiten, daß es an den drei angegebenen Monatstagen eingerückt werden soll und daß sein Umfang auf 20 Zeilen festgestellt ist. (3 × 20 Sgr. = 2 Thlr.) Außer den beiden vorerwähnten Bemerkungen ist jedem Inserate noch eine Ziffer beizufügen, nämlich die laufende Nummer, welche es beim Eintragen in das Inseratenbuch erhält. Bei umfangreichen Blättern ist es nämlich unbedingt nothwendig, daß jedes aufgegebene Inserat in ein besonderes Buch eingetragen und mit den Vormerken der Zeilenzahl, des ein- oder mehrmaligen Abdrucks u. s. w., sowie einer ganz kurzen Inhaltsangabe und einer laufenden Buchziffer versehen werde. Das Nähere ist leicht aus dem Schema D ersichtlich.

Der Expedient eines Blattes hat gleichwie der Redacteur in allen ihm anvertrauten Sachen die strengste, unverbrüchlichste Verschwiegenheit zu beobachten, und



selbst in seiner Stellung zum Druckereipersonal darf er dem Publicum gegenüber dieselbe nicht verletzen. Bei Inseraten, wo die Expedition Auskunft ertheilen oder bei ihr Adressen eingereicht werden sollen, hat sie die Namen der Einsender vor der Abgabe des Manuscripts an die Druckerei von demselben abzuschneiden und für sich zu behalten.

Bei den in Folge eines Inserats eingereichten Adressen vertritt der Expedient einfach die Rolle des Vermittlers; er ist aber in keiner Weise berechtigt, den Inhalt oder den Autor eines solchen Schriftstücks zu erforschen, und durchaus nicht befugt, ein solches zu öffnen. Ganz besonders mache ich auf diesen Theil der Expedition schon deshalb aufmerksam, weil zum

Schema A.

Jahr 187

Namen:	Exemplare à 1 Thaler.	Quartale: 1.	2.	3.	4.	Besorgung.	
Mädler, Schützenstraße Nr. 6, 1 Tr.	1	5/I.	4/IV.	2/VII.	3/X.	h.	12
Müller, Bosenstraße Nr. 25, 2 Tr.	1	„	„	„	„	A.	

Bemerkung: Das h. bedeutet, daß das Exemplar in der Expedition abgeholt wird, die Nummer ist die des Legitimationsscheines (siehe Schema B.). Das A. bezeichnet denjenigen Boten, der von Seiten der Expedition das Blatt an Herrn Müller trägt. Hat ein Blatt z. B. 14 solche Boten, so bezeichnet es dieselben mit A B C bis O. Die Daten (5/I. 4/IV. 2/VII. 3/X.) bezeichnen den Tag, an welchen der Abonnementspreis bezahlt wurde.

Schema B.

№ 12.

Legitimations-Schein,

welcher jeden Morgen in der unterzeichneten Expedition vorzulegen ist, da **nur** dem Vorzeiger desselben die Fortsetzung des Leipziger Tageblattes ausgehändigt wird. Geht dieser Schein dem Inhaber verloren, so soll gegen Erlegung von **5 Ngr.** ein Duplicat ausgefertigt werden.

Expedition des Leipziger Tageblattes.

1871.												
October	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
November . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
	23	24	25	26	27	28	29	30				
December	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
	23	24	25	26	27	28	29	30	31			

Schema C.

Quartal					Summa			
1.	2.	3.	4.		1.	2.	3.	4.
64	44	63	50	Colporteur Müller	65	44	63	50
		1	1	Hofbesitzer Deke, Ahlum			1	1
4	3	3	5	Hostedter Botenfrau	4	3	3	5
	4		3	Colporteur Müller		48		53
8	6	5	10	Bote nach Taucha	8	6	5	10
20	18	17	21	Chemnitz, Post	20	18	17	21
			1	do. do.				22
2			1	Colporteur Müller	66			54
1	1	1		Maler Witt, Polla	1	1	1	

Schema D.

Laufende Nr.	Einsender.	Inhalt.	Wie oft zu inseriren.	An welchen Tagen zu inseriren.	Thlr.	Ngr.	Pf.
	5. April 1871.						
1	Cohn	Ausverkauf.	2	6. 10.	4	20	—
2	Lange Straße 12 III.	Vermiethung.	1	6.	—	4	—
3	Oberländer.	Empfehlung.	3	6/IV. 5/V. 23/VI.	2	15	—
4	Müller.	Schlüssel verloren.	1	6.	—	5	—
5	Werner.	Schlachtfest.	3	6. 13. 20.	—	15	—
6	Johannisgasse 32.	Stelle gesucht.	1	6.	—	3	—
7	Pfitzer.	Offene Stelle.	2	6. 7.	—	8	—
8	Reinhardt.	Todes-Anzeige.	1	6.	—	10	—
9	Schultze, Dr.	Wohnungsänderung.	2	6. 9.	—	20	—
10	Brühl 72.	Geld auszuleihen.	4	6. 7. 8. 9.	—	12	—
11	Markt 8.	Kartoffel-Verkauf.	1	6.	—	6	—
12	Aug. Haupt.	Auction.	1	6.	—	7	—

Oefteren hier eine große Unziemlichkeit begangen wird und mir selbst erst vor Kurzem bei einem unserer Buchdrucker-Fachjournale — wo es billigerweise am allerwenigsten vorkommen sollte — der Uebelstand zustieß, daß zu dreien Malen meine eingereichten Adressen geöffnet worden waren. Als ich schriftlich gegen ein solches Verfahren protestirte, erhob der Expedient in seiner langen und breiten Erwiderung einen förmlichen Anspruch auf das Recht, die eingegangenen Adressen zu öffnen. Die Versicherung des Expedienten, daß meine Adressen an ihre Bestimmung abgegangen seien, war mir gleichgültig, denn nie werde ich wieder Vertrauen in die Reellität dieses Blattes gewinnen können. Aber Vertrauen erweckt Vertrauen; wo dieses bei einem Organe fehlt, welches der Oeffentlichkeit dienen, der Allgemeinheit nützlich werden soll, ist ein solches Verfahren unverzeihlich.

Die Nachfrage in der Expedition in Betreff einer Annonce ist nicht selten eine unangenehme Sache, zumal in Städten, wo fast Jeder den Andern kennt. Dem Publicum kann man es aber auch in dieser Richtung durch Anlegung eines Nachweisungsbuches angenehm machen. Ein solches wird auf die Art eingerichtet, daß man, sobald eine Nummer gedruckt ist, diejenigen Annoncen, über welche die Expedition Auskunft ertheilen soll, ausschneidet, in das Buch einklebt und den Nachweis darunter schreibt. Bei Nachfragen reicht man das Buch hin, aus dem sich Jeder selbst informiren kann.

Wenn man einwenden will, daß ein solches Buch gegen die Geheimhaltung anderer Inserenten verstoße, weil das Buch über alle Annoncen Auskunft ertheilt, soweit der Expedition diese aufgegeben ist, so ist diese Meinung eine irrige. Ist einem Inserenten eine strenge Verschwiegenheit erwünscht, so wird er den Weg der Einreichung von Adressen wählen.

Um aber bei der persönlichen Abholung von eingegangenen Adressen diese nicht in falsche Hände zu spielen, stellt man dem Ueberbringer bei Entrichtung des Betrages einen Schein aus, des Inhalts: „Vorzeiger dieses erhält die mit „N. N. # 60" bezeichneten, vom 14. d. M. eingegangenen Adressen."

Die Correspondenz der Expedition eines Blattes ist oft eine sehr große; doch ermüde man nicht in der schnellsten Beantwortung der eingegangenen Zuschriften. Man halte sich stets den Zweck eines öffentlichen Blattes, dem Publicum und der Oeffentlichkeit dienstbar und nützlich zu sein, vor Augen, und gönne auch solchen Zuschriften, die eigentlich außer dem Bereiche des Blattes liegen, eine wohlwollende Erwiderung.

Fasols Kunstsatz.

Von dem Wiener Buchdrucker, Herrn Carl Fasol erschien im Jahre 1867 ein Heft Verzierungen und Bilder, die derselbe in kunstvollster Weise aus eigens dazu gegossenen Punkten von verschiedener Fette gesetzt hatte. Die mühsame und dabei vollendet schöne Zusammensetzung erregte mit Recht die Bewunderung aller der Fachgenossen, welche den Werth einer solchen Arbeit zu erkennen und zu schätzen wissen. Neuerdings ist Herr Fasol mit einem zweiten Heft solchen Kunstsatzes an die Oeffentlichkeit getreten und sind es diesmal Linien von verschiedener Fette, welche der Künstler zu seinen Blättern verwendet hat und aus denen er die zartesten und gefälligsten Einfassungen, Schriften und Untergründe, ja sogar eine Ansicht des Gutenberghauses in Mainz gebildet hat. Das betreffende Heft enthält 6 Blätter in sauberstem Buntdruck und kostet wie das früher erschienene 4 Thlr.

Wir möchten die Bitte an unsere Leser richten, das anerkennenswerthe Streben des Herrn Fasol, zu beweisen, daß das anscheinend so wenig gefügige typographische Material doch fähig gemacht werden kann, die freieste Zeichnung wiederzugeben, zu unterstützen, indem sie recht zahlreiche Bestellungen auf die unter dem Titel: „Album der Buchdruckerkunst" erschienenen 2 Hefte durch uns oder durch eine Buchhandlung an Herrn Fasol gelangen lassen.

Wir können nicht umhin, Herrn Fasol darauf aufmerksam zu machen, daß er seinem Streben eine weit solidere Grundlage zu geben und einen weit besseren Lohn zu erzielen vermag, wenn er sein Material nicht nur zu Kunstsätzen, sondern auch zu solchen verwendet, welche einen praktischen Nutzen haben.

Setze er schöne Unterdruckplatten für Wechsel und Werthpapiere und verkaufe er Clichés davon oder fertige er extra auf Bestellung solche für Werthpapiere an, er würde gewiß für seine Mühe und seine Intelligenz genügenden Lohn finden. Derartige Unterdruckplatten dürften um so mehr Anklang finden, als sie wohl sehr schwer nachzuahmen wären, jedenfalls aber durch das Auge des Kenners die Nachahmungen weit leichter zu ermitteln wären, wie bei den auf andere Manier hergestellten Platten.

Schriftprobenschau.

Durch die Güte der Herren J. H. Rust & Co. in Wien und Offenbach sind wir in den Stand gesetzt, unseren Lesern heute das neueste Erzeugniß dieser Firma in zwei Proben vorführen zu können. Es ist dies die sogenannte Bandeinfassung die, wie der Augenschein lehrt zu den schönsten und verwendbarsten Schöpfungen der Stempelschneidekunst gehört und die sicher bald in allen den Buchdruckereien zu finden sein wird, welche ihren Erzeugnissen eine besonders sorgfältige und gefällige Ausstattung zu geben bemüht sind. Es ist gewiß eine originelle Idee aus einem zierlich und schön geschwungenen Bande vereint mit Blumen eine Einfassung zu bilden; weniger schön erscheint uns die Verwendung der nur das Band darstellenden Stücken unter sich, da auf diese Weise eine zu unruhige Zeichnung in die Einfassung kommt; man wird deshalb stets eine sorgfältige Wahl der zusammenzusetzenden Stücke treffen müssen. Wir wünschen den Herren Rust & Co. recht reichen Absatz dieser Einfassung und sprechen unser Bedauern aus, daß einem Inserate der Herren Rust & Co. zufolge sich bereits eine Berliner Firma veranlaßt gesehen hat, sich das theuer erworbene Eigenthum der Herren Rust & Co. zu Nutz zu machen, indem sie galvanische Matrizen anfertigte und nun den Guß der Einfassung verkauft. Möchten in allen solchen Fällen die Buchdrucker bedacht sein, den Guß solcher Firmen nicht zu kaufen um sie für ihr unrechtmäßiges Verfahren zu strafen.

Die Antike Canzlei, welche die Schriftgießerei von Benj. Krebs Nachfolger nachstehend veröffentlicht und welche wir auch auf unserem heutigen Musterblatte zur Anwendung bringen ist eine sehr gefällige Accidenzschrift im Genre der noch immer so beliebten und fast in jeder Druckerei zu findenden Americaine.

Die antike Canzlei ist jedoch der Americaine als Accidenzschrift in sofern vorzuziehen, als die Zeichnung ihrer Versalie eine reichere und zum Theil gefälligere ist, diese Schrift sonach noch wesentlicher zum Schmuck einer Arbeit beitragen kann wie jene.

....

Antike Canzlei von der Schriftgießerei Benj. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. & Wien.

No. 116. (16 Punkte.) Min. 10 Pfd. à fl. 2. 12. (Thlr. 1. 7½ Sgr.)

Petersburg Metz Ausstellungs-Local Toul Strassburg

Verdun Braunschweig Roon Alvensleben Napoleon Werder Oberhausen Donau

No. 117. (20 Punkte.) Min. 12 Pfd. à fl. 2. (Thlr. 1. 5 Sgr.)

Deidesheim Ulm Assmannshausen Jena Frankenthal

Karlsruhe Colmar Constantinopel Frankfurter Presse Oberingelheim Paris Naumburg

No. 118. (28 Punkte.) Min. 14 Pfd. à fl. 1. 45. (Thlr. 1.)

Lyon Eschersheim Strassburg Polen

Moltke Bordeaux Waldenburg Rauenthal Bazaine

No. 119. (32 Punkte.) Min. 16 Pfd. à fl. 1. 36. (27½ Sgr.)

Bingen Ansichten von Ems & Nauheim Carlsbad

No. 120. (36 Punkte.) Min. 18 Pfd. à fl. 1. 30. (25 Sgr.)

Weimar Preis-Courant Minden

No. 121. (48 Punkte.) Min. 20 Pfd. à fl. 1. 20. (22½ Sgr.)

Rechnung Ems Eisenach Main Factura

Jubiläum.

Am 25. April feiert ein Veteran unserer Kunst, Herr Hermann Neubürger, Buchdruckereibesitzer in Dessau, sein 50jähriges Buchdruckerjubiläum. Wir entnehmen dem „Anhaltischen Schriftsteller-Album" folgende biographische Notizen über den um die Kunst verdienten Jubilar:

„Hermann Neubürger, Buchdruckerei-Besitzer und Verlagsbuchhändler, geb. zu Wörlitz am 29. Juni 1806, verdankt seine wissenschaftliche Bildung nächst seinem verstorbenen Onkel, dem Sprachlehrer Prof. Louis, der Franzschule zu Dessau. Obgleich er vorwiegende Neigung zum Lehrerstande hatte, so bestimmte ihn trotzdem sein Onkel für die Erlernung der Buchdruckerkunst und so trat er Ostern 1821 beim Buchdrucker Fritsche zu Dessau in die Lehre und erkaufte Ende 1833 die Schlieder'sche Buchdruckerei daselbst, welche er am 4. Februar 1834 unter seiner Firma eröffnete und bis heute noch fortführt. — Von ihm verfaßte und herausgegebene Werke sind: „Praktisches Handbuch der Buchdruckerkunst" (1841); „Leitfaden für Schriftsetzer-Lehrlinge" (1849); „Encyclopädie der Buchdruckerkunst" (1842); „Der Corrector" (1843) und 1844 ein Bändchen Märchen (anonym)".

Der Jubilar erfreut sich trotz seines Alters der besten Gesundheit und leitet sein Geschäft noch persönlich mit ganzer Hingabe. Mögen ihm noch viele Jahre segensreichen Wirkens beschieden sein.

Sennefelder-Jubiläum in Leipzig.

Zur würdigen Vorbereitung der Feier des Sennefelder-Jubiläums, welche am 6. Novbr. d. J. stattfinden soll, ist bereits ein Festcomité niedergesetzt worden, welchem die Steindruckerei-Principale: Dr. Brockhaus, Geißler (J. G. Bach), Meißner (Meißner & Buch), C. G. Röder, Volckmann (Breitkopf & Härtel), Eschebach, Springer, Kathmann, Brunow, Süß und die Nichtprincipale Thierbach, Römer, Fay, Jahn, Haack, Arnold, Friedrich, Ochsen, Wietzel, Funke, Laschinski und Krause angehören. Von einer Maschinen-Ausstellung wird sowohl der Localschwierigkeit wegen, als auch, um nicht der Speculation die Thür zu öffnen, abgesehen. Ferner wurde beschlossen, aus den dem Comité zur Ausstellung von Steindrucken zur Verfügung gestellten Abdrücken, soweit solche gänzlich überlassen werden und keine anderweite Bestimmung darüber erfolgt, ein Archiv für den hiesigen Sennefelder-Verein anzulegen und dasselbe durch besonders interessante Blätter nach und nach zu vermehren. Ebenso einigte man sich, mit der letzteren Ausstellung eine Verloosung solcher Gegenstände zu verbinden, welche dem Comité fest überlassen, aber nicht in das Archiv aufgenommen werden; diese Gewinne gedenkt man eventuell durch Ankauf weiterer Gegenstände zu vermehren. Das Fest soll am 6. Novbr. in folgender Weise gefeiert werden: 1. Ausstellung aller Erzeugnisse der Lithographie auf Papier, Zeug, Glas, Holz, Porzellan &c. ältester wie neuester Zeit. 2. Festrede, Tafel, Ball und musikalische Unterhaltung. Ein durch die Einnahmen des Festes etwa erzielter Ueberschuß soll einestheils dem Fond einer innerhalb des Sennefelder-Vereins hoffentlich bald zu errichtenden Invalidencasse zugewiesen, andrerseits zum Ankauf von Kunstgegenständen für die zu veranstaltende Lotterie, wobei jedes Loos gewinnt, verwendet werden.

Necrolog.

Am 12. Februar d. J. starb nach längeren Leiden einer der tüchtigsten und geachtetsten Buchdruckereibesitzer Leipzigs, Herr Conrad Philipp Valentin Grumbach.

Grumbach war zu Frankfurt a. M. am 28. Febr. 1811 geboren und erlernte in der berühmten Naumann'schen Druckerei daselbst die Buchdruckerkunst als Setzer. Der vortrefflichen Lehre in diesem so vielseitigen Geschäft hatte Grumbach es wohl zu verdanken, daß er bereits im Jahre 1835 auf Empfehlung des bekannten Buchdruckers W. Hasper in Carlsruhe die Stelle als Factor der Carl Tauchnitz'schen Druckerei in Leipzig erhielt, die er bis zum Jahre 1859 verwaltete. In diesem Jahre erwarb Grumbach die durch ihre ausgezeichneten Illustrationsdrucke bekannte Officin des Holzschneiders Eduard Kretzschmar in Leipzig und führte dieselbe in gleich gediegener Weise fort, so daß die Officin bei seinem Ableben den höchsten Standpunkt der Kunst erreicht hatte.

Die schönsten deutschen Druckwerke, z. B. der gediegene und die höchste Eleganz zeigende Brandstetter'sche Verlag gingen aus der Grumbach'schen Officin hervor und zeigen in ihrem gleichmäßig guten Druck und der vollendetsten Zurichtung der Illustrationen, daß Grumbach auch die besten Arbeitskräfte zur Seite hatte und sie an sich zu fesseln wußte.

Er starb allgemein betrauert in seinem 60. Lebensjahre; die Nachrufe welche ihm die städtischen Behörden,

denen er als Stadtverordneter angehörte, wie seine Collegen und sonstigen Bekannten widmeten, beweisen hinlänglich, daß er sich der allgemeinsten Achtung erfreute.

Mannichfaltiges.

— Im Selbstverlage von Fritz Lämmel in Hamburg (Commissionär Hermann Fries in Leipzig) erscheint bereits in seinem zweiten Jahrgange das „allgemeine deutsche Centralblatt für die Colportage" nebst einem neuerdings gegründeten Beiblatt: „Der neue Colporteur."

Während das Hauptblatt für den Geschäftsinhaber einer Buch- und Colportagehandlung bestimmt ist, dient das zweite den Interessen der Agenten und Expedienten.

Wer selbst mit Colporteuren zu thun gehabt hat, wird am besten wissen, wie wenig zuverlässige und reelle Leute es unter ihnen giebt; der Werth des Lämmel'schen Centralblattes ist daher nicht hoch genug anzuschlagen, denn alle unsoliden Colporteure werden in demselben schonungslos auf dem „schwarzen Brett" an den Pranger gestellt und ihrem Treiben so ein Riegel vorgeschoben. Ueber den Zweck des Beiblattes, „Der neue Colporteur" sagt der dieses Blatt betreffende Prospect:

„Der neue Colporteur hat zunächst die Bestimmung, den gegenseitigen Verkehr zu erleichtern und zu beleben, vorkommende Mißgriffe, schädliche Gebräuche objectiv, aber offen zu besprechen, und unlautere, gemeingefährliche Elemente aus der Colportage zu verbannen. Das Blatt macht es sich ferner zur Aufgabe, diesen im Verkehrsleben mehr und mehr an Ausdehnung und Bedeutung gewinnenden Geschäftszweig zu heben und dazu beizutragen, daß demselben seine gebührende, Achtung gebietende Stellung angewiesen werde."

Der Preis des Centralblattes nebst Beiblatt beträgt 20 Sgr. pro Semester.

— Anwendung der Photographie in dem cernirten Paris. Ein englisches Blatt (Daily News) berichtet von einer eigenthümlichen Anwendung der Photographie, welche der Mangel an Beförderungsmitteln gewöhnlicher Natur die belagerten Pariser zu machen genöthigt hat. Die Zeitung sagt: „Wir haben eine Copie des „Soir" vom 25. November, die vermöge der Photographie auf einem Blatt Papier von 3½ : 2½ Zoll Größe hergestellt war. Dieses Zwergjournal repräsentirte nichtsdestoweniger den vollen Inhalt einer gewöhnlichen Nummer und konnte mit Hülfe eines guten Mikroskopes deutlich gelesen werden. Es ist nur auf eine Seite des Bogens gedruckt und trägt an der Spitze die Anweisung, es gegen das Licht zu halten und transparent mit Hülfe eines Vergrößerungsglases zu entziffern. Ein Journal bis zu dieser Kleinheit zusammengedrängt zu liefern ist keine neue Sache; es war längst als ein photographisches Kunststückchen bekannt; neu ist die praktische Anwendung der Sache, denn in dieser Weise ist die Redaction des „Soir" im Stande, ihr Blatt in zahlreichen Exemplaren den Luftballons anzuvertrauen und es so ohne Kürzung des Inhaltes einem größeren Leserkreis zugänglich zu machen." Photogr. Mitth.

— Der oberste Gerichtshof hat in öffentlicher Sitzung vom 20. März d. J. wegen Zeugenschaftsverweigerung zu Recht erkannt, daß der Redacteur einer Zeitung, welcher für den ganzen Inhalt derselben strafrechtlich verantwortlich ist, bezüglich der in derselben enthaltenen einzelnen Artikel strafbaren Inhalts nicht als Zeuge vernommen werden darf, da das Gesetz ihn nicht in die Zwangslage bringen will, entweder die Unwahrheit zu sagen oder sich selbst belasten zu müssen, und daß das Gleiche von dem Verleger oder Drucker einer Zeitung zu gelten hat, da er, wenn er über die näheren Umstände der Aufnahme eines Artikels in der Zeitung Aufschluß geben soll, leicht in die nämliche Zwangslage kommen kann, indem auch er strafrechtlich verantwortlich ist, wenn er sich in strafbarer Absicht bei Herstellung eines Preßerzeugnisses betheiligt hat. Der oberste Gerichtshof, der so vernünftig und human entschieden hat, ist das Oberappellationsgericht in — München. L. T.

Satz der Beilagen.

Blatt 1. Probe der Bandeinfassung von J. H. Rust & Co. in Wien und Offenbach; Schriften von derselben Firma.

Blatt 2. Nr. 1. Bandeinfassung von J. H. Rust & Co.; Programm, Ouverture ꝛc. von der Schriftgießerei Genzsch & Heyse in Hamburg, von der wir wiederum eine große Zahl der schönsten Schriften zur Anwendung im Archiv erhielten, wofür wir hiermit verbindlichst danken. Concert der Liedertafel und Leipzig von Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M.; I. Theil ꝛc. von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M.; Zierlinien aus Bandeinfassung von Rust & Co. Nr. 2. Bandeinfassung von Rust & Co.; Restauration, Deutschen ꝛc. Wiesbaden, Table d'hôte ꝛc. von Genzsch & Heyse in Hamburg; Speisen-Karte, Separate ꝛc. von B. Krebs Nachfolger; Zierlinie unter Wiesbaden von C. Kloberg in Leipzig; Spaltenlinie aus Bandeinfassung von Rust & Co.

Unsere geehrten Leser würden uns zu Dank verpflichten, wenn sie sich bei Bestellung im Archiv vorgeführter Einfassungen und Schriften die ihnen besonders gefielen und deshalb zum Ankauf Veranlassung gaben, stets auf das Archiv beziehen wollen.

Briefkasten.

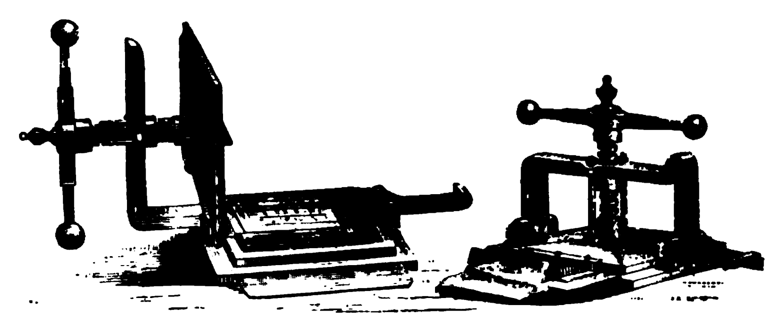
Herrn J. S. in P. Es lag uns durchaus fern, Ihre Angaben zu bezweifeln; wir meinten nur und sprachen dies zum Schluß unserer Antwort im Sprechsaal deutlich aus, daß entweder der Setzer oder der Drucker daran Schuld sei, daß im Satz eine Veränderung vorgegangen und daß man Ihnen dies jedenfalls verschwiegen habe. Ihre Vermuthung, daß die Differenz in der Stellung der Zeilen dadurch entstanden, daß die etwa lockeren Greifer ein Rückwärtsschieben des Bogens gestattet hätten, können wir nicht theilen, denn wäre dies der Fall, so könnte immerhin keine Differenz in der Entfernung der Worte entstehen, es könnte nur der Fall eintreten, daß das erste Wort unten näher an den Rand des Papieres kam, weil der Bogen heraufgeschoben wurde, sich demnach mit seinem Rande dem ersten Wort der Form mehr näherte. Angenommen, die Differenz könnte durch das Rückwärtsschieben des Bogens aus den lockeren Greifern entstanden sein, so würde sie nicht nur zwischen der Entfernung einer Rubrik zur anderen, sondern sie würde sich bei allen bemerkbar gemacht haben. Wir haben Gelegenheit gehabt, uns mit alten Maschinenmeistern über diesen Fall zu besprechen, alle aber halten es für unmöglich, daß der Druck solche Differenzen herbeiführen könne und meinen wie wir, daß, wenn dieselben möglich, sie sich bei allen Rubriken gezeigt haben müßten. Da jedoch irren menschlich, und da man nie auslernt, so wollen wir uns durchaus nicht anmaßen, zu behaupten, daß unser Ausspruch unumstößlich richtig sei. Wir werden der Erörterung dieses Falls auch ferner unsere ungetheilte Aufmerksamkeit schenken.

Annoncen.

Complette Apparate zur Papier-Stereotypie

liefert die Schriftgießerei und mechan. Werkstätte von

J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M.



Innere Rahmengröße	24 : 30	Centimtr.	fl. 100. —
„ „	32 : 40	„	fl. 135. —

Der Apparat besteht aus **Gieß- und Trockenpresse, 1 Kessel, 1 Herdplatte, 2 Gußwinkel, 2 Schließrahmen, 1 Zinkplatte, schrifthohe Stege, Bürste, Pinseln, Gießlöffel** und einem Quantum **Terra d'India** (ein von mir eigens zur Fertigung der schärfsten Matrizen verwendeter Stoff). Außerdem wird dem Apparate eine Beschreibung beigegeben, welche es auch dem, der Papierstereotypie vollständig fremd Stehenden ermöglicht, darnach zu arbeiten.

Durch die vielseitige günstigste Aufnahme dieser von mir construirten Apparate werden solche bald in keiner Druckerei fehlen und sie zu einem unentbehrlichen Werkzeug machen.

Die Apparate stehen zur Ansicht bei Herrn **Alexander Waldow** in Leipzig, woselbst sie auch zu Originalpreisen zu haben sind.

Frankfurt a. M., 1. April 1871.

P. P.

Ich beehre mich, Ihnen die ergebene Anzeige zu machen, dass Frau **Joh. Chr. Bauer Wwe.**, um ihre übrigen Tage in Ruhe zu verbringen, unterm 31. December v. J. aufgehört hat, Theilhaberin meiner Firma zu sein.

Dagegen ist Herr **L. A. Schorr** am heutigen Tage als Theilhaber in mein Geschäft eingetreten, um dasselbe in Gemeinschaft mit Herrn **Alexander P. Bauer** unter Beibehaltung der bisherigen Firma weiterzuführen.

Unterstützt durch hinreichende Mittel und langjährige Erfahrung, wird die neue Societät bestrebt sein, nicht nur dem Geschäfte grössere Ausdehnung zu geben, sondern auch den bewährten Ruf der Erzeugnisse meines Hauses fernerhin aufrecht zu erhalten.

Ich bitte daher um die Fortdauer Ihres geneigten Wohlwollens und zeichne

hochachtend

Bauer'sche Giesserei.

Wilhelm Gronau's
Buchdruckerei und Schriftgiesserei in Berlin

9 Lützowstraße 9

übernimmt den Druck von Werthpapieren, Werken, Eisenbahn-Arbeiten, Rechnungen, Etiquetten, Adreßkarten, überhaupt Accidenzien jeder Art in geschmackvoller Weise bei billigen Preisen, und empfiehlt hiermit ganz besonders ihre

Schriftgiesserei-Erzeugnisse,

bestehend in einer sehr reichen Auswahl von Buch-, Titel- und Zierschriften, Polytypen, Einfassungen, Noten, Zügen, Bogenstegen etc. etc. Die von bestem Material dauerhaft gegossenen Schriften werden ohne Preis-Erhöhung sowohl nach deutschem (Leipziger) wie französischem System geliefert und alle Aufträge prompt und mit größter Sorgfalt ausgeführt

J. Wilhelmi's Maschinenfabrik

Berlin, Ackerstraße 14/15.

Couvertmaschinen, vollkommenster Construction 200 Thlr. Papierschneidemaschinen 18″ breit, vollkommenster Construction 115 Thlr. Steindruckpressen, mit neuen concentrirten Vorgelegen 26/30″ 130 Thlr. Zum Betrieb von Schnellpressen empfehle als besten und billigsten Betrieb: **Gaskraftmaschinen** ¼, ½, 1, 2 Pferdekräfte. Diese bedürfen keiner besonderen Bedienung, arbeiten ruhig, gleichmäßig und gefahrlos.

Offenbach a. M., 1. Januar 1871.

P. P.

Hiermit beehren wir uns, Ihnen anzuzeigen, dass Frau **Catharine Huck** auf ihren Wunsch, sich vom Geschäfte zurückzuziehen, mit dem heutigen Tage aus unserem Geschäfte scheidet. Dagegen ist deren Sohn, Herr **August Huck**, als Theilhaber eingetreten.

Herr **Friedrich Kriegbaum** und Herr **August Huck** übernehmen dasselbe mit allen Activen und Passiven und werden es mit ungeschwächten Mitteln unter bisheriger Firma

J. M. Huck & Co.

in unveränderter Weise fortführen.

Für das unserer Firma geschenkte Vertrauen danken und bitten um Erhaltung desselben für die Folge

Hochachtungsvoll

Catharine Huck.
Friedrich Kriegbaum.

Will & Schumacher

Holztypenfabrik

in

MANNHEIM

empfiehlt ihre mit Geschmack und grosser Accuratesse ausgestatteten Holzschriften in einer Auswahl von circa 800 verschiedenen Nummern, die fortwährend vermehrt werden. Proben werden auf Wunsch prompt zugesandt und gefällige Aufträge aufs beste und billigste effectuirt.

Den Herren Buchdruckerei- und Schriftgießerei-Besitzern empfiehlt sein Atelier für

Stereotypie, Messinglinien & Galvanotypie

verbunden mit

Schriftschneiderei & Graviranstalt

zur geneigten Beachtung.

H. Zierow.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco).

Nachtigall & Bohle in Aachen.

F. F. May

(vormals C. D. May),

Stempelschneiderei, Schriftgiesserei, Agentur etc.

59. Hatton Garden, London. E. C.

liefert **Original-Kupfer-Matrizen**, auch Schriftguss eigener und anderer Erzeugnisse in **Fraktur**, **Antiqua**, **Cursiv** etc. neuesten Schnittes, so wie Schriften alten Styles (old style founds) nebst vielen fremdländischen Lettern roientalischer und anderer Sprachen.

Bei **genauer Angabe** etwaiger Bedürfnisse stehen Proben gern zu Diensten.

Copirfähige Buchdruckfarbe,

per Centner 33⅓ Thlr., in Büchsen von 5 und 10 ℔ an, Büchse wird separat berechnet.

Johannes Päßler, Buchdruckereibesitzer
Dresden, große Klostergasse 5.

Diese neue Buchdruckfarbe eignet sich vorzüglich zum Druck von Schema mit eingeschriebenen Ziffern oder Worten, von denen man bisher gezwungen war, entweder schriftlich ein zweites Exemplar anzufertigen oder durch die Copirmaschine zu copiren. Die durch dies letztere Verfahren erhaltenen Bruchstücke verschwinden durch diese neue Farbe vollständig, da Tinte und Farbe in gleicher Weise vollständig copirt.

Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Frey & Sening

Fabrik von

Buch- und Steindruckfarben, Buch- und Steindruckfirnissen, Russbrennerei.

LEIPZIG

Comptoir: Wintergartenstr. 15. Fabrik: Mockauerstr.

Kriegs-Clichés!

Ich habe den **Cliché-Vertrieb** der in **„Anno 1870, Stuttgart, Julius Maier“** enthaltenen 122 Illustrationen — 75 Portraits, 47 Schlachtenbilder etc. von Schnorr & Merte — für meine Rechnung übernommen und sind Clichés nunmehr durch mich zu beziehen. Proben sämmtlicher Illustrationen gratis franko.

Otto Weisert,
galvanoplastische Anstalt in **Stuttgart.**

Benachrichtigung.

J. Maier's Original-Vignetten-Sammlung ist durch Kauf an mich übergegangen und sind diese Vignetten fortab durch mich zu beziehen. Proben gratis franco.

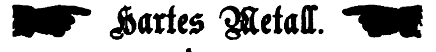
Otto Weisert,
galvanoplastische Anstalt in **Stuttgart.**

Bauer'sche Gießerei,

Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypen-Gießerei und mechan. Werkstätte

Frankfurt a. M.

Vollständiges Lager
von
Titel- und Zierschriften, Einfassungen, Polytypen &c.


Hartes Metall.

Matrizen unserer sämmtlichen Schriften werden abgegeben.

Walzenmasse

Lischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** &c. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg
Karl Lieber.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen &c. auch bei D. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Druckerei-Einrichtungen

und einzelne Maschinen und Utensilien werden in kürzester Zeit und unter günstigen Bedingungen geliefert. **Vermittlern** wird **Provision** gewährt. Offerten werden unter D. M. 112 durch die Expedition dieses Blattes erbeten.

Wir erlauben uns hierdurch anzuzeigen, dass wir unter der Firma:

Süss & Brunow

Leipzig, Querstrasse 31.

Lager und Ausstellung sämmtlicher für Lithographie und Steindruckerei nöthigen

Maschinen, Utensilien und Materialien

eröffnet haben

J. Süss,
fr. Oberdrucker in der geogr. art. Anstalt von F. A. Brockhaus

Carl Brunow,
fr. Obermaschinenmeister bei C. G. Röder.

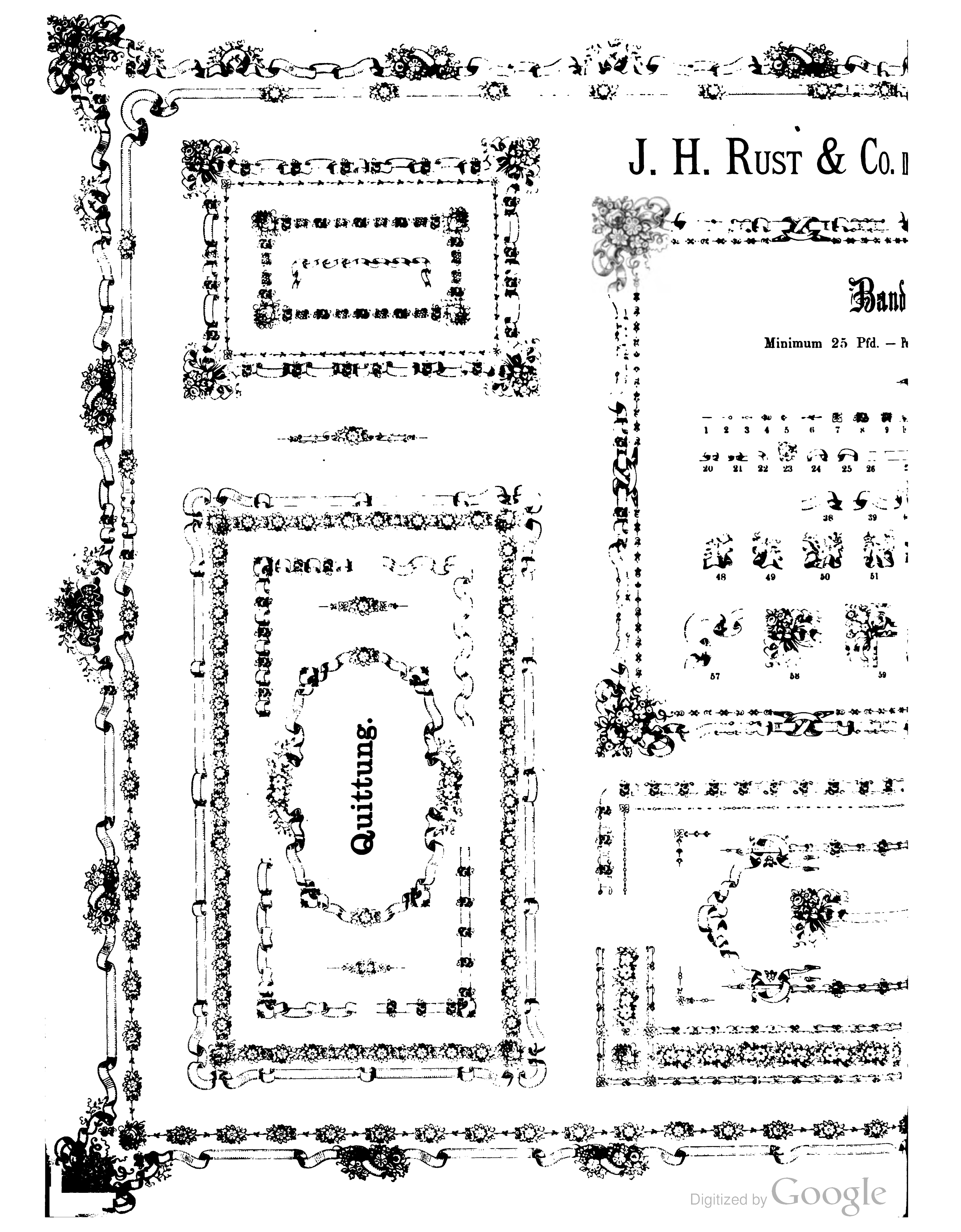
NB. Ausgestellte lith. Schnellpressen sind bis Juli in Farbendruck (Prämienblatt 60/70 Cent. in 11 Farben) thätig.

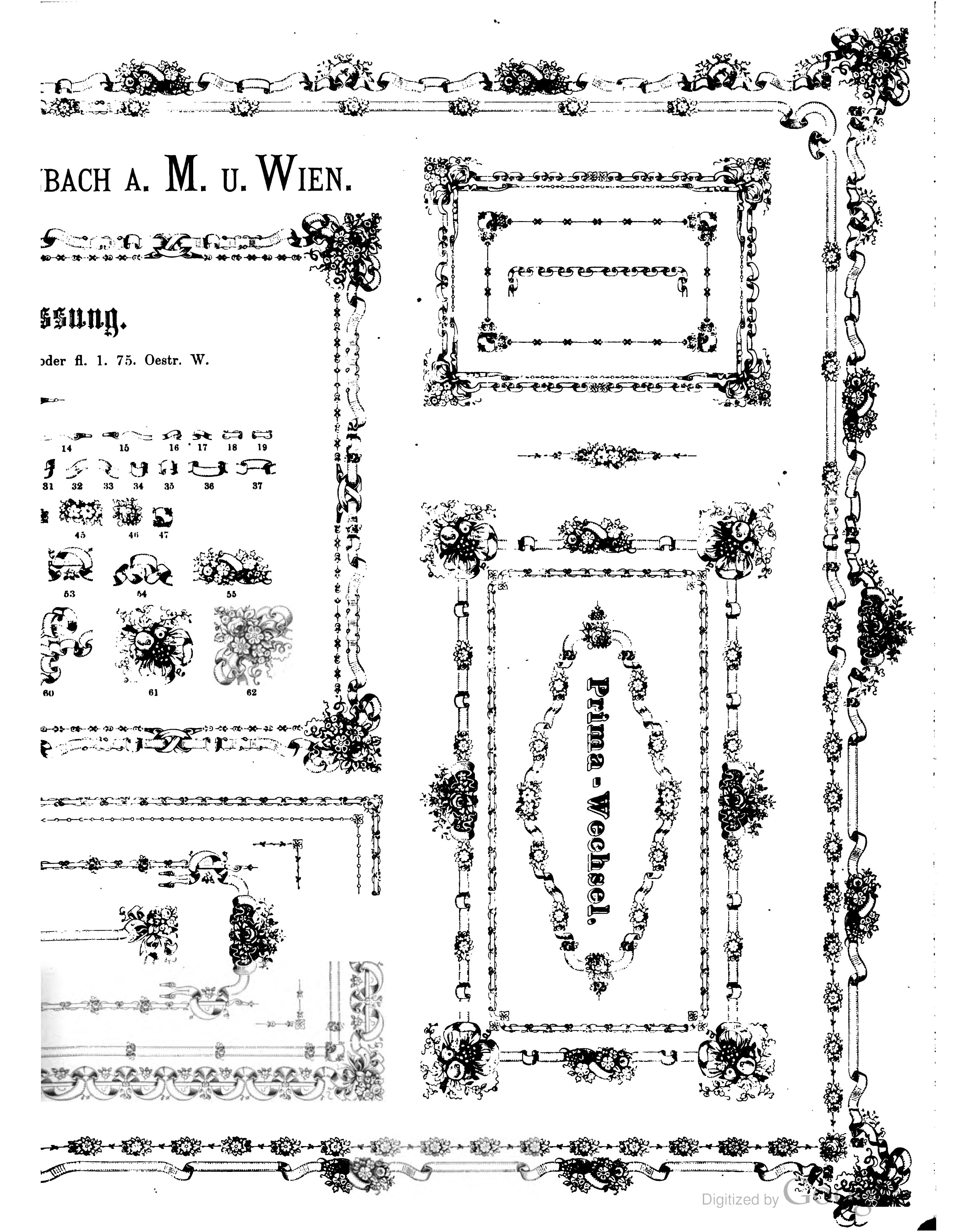
Inhalt des vierten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften &c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1⅓ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.


J. H. RUST & Co.
Band
Minimum 25 Pfd. — P
Quittung.



BACH A. M. U. WIEN.
ssung.
oder fl. 1. 75. Oestr. W.
14
15
16
17
18
19
31
32
33
34
35
36
37
45
46
47
53
54
55
60
61
62
Prima-Wechsel.

PROGRAMM

zum

Concert der Liedertafel

zu

Leipzig.

I. Theil.

Ouverture zu „Fra Diavolo“ von Auber.

Arie für Sopran aus der „Nachtwandlerin“ von Bellini.

Walzer für Sopran von Arditi.

II. Theil.

Ouverture zu „Prometheus“ von Beethoven.

Vorspiel zu „Tristan und Isolde“ von Richard Wagner.

Fantasie-Caprice für Violine von Vieuxtemps.

1.

Table d'hôte 1 und 4 Uhr.

Restauration

zum

DEUTSCHEN HAUSE

in

WIESBADEN.

Speisen-Karte vom 15. November.

Table d'hôte 1 Uhr.	Table d'hôte 4 Uhr.
Mockturtle Suppe.	Krebs-Suppe.
Sardinen und Caviar.	Aal mit holl. Sauce.
Fasan.	Vierländer Hühner.
Rehbraten.	Rehbraten.
Chocoladen-Pudding.	Pudding mit Weinsauce.
Dessert.	Dessert.
Eis.	Eis.

Diners & Soupers à Person 20 Sgr.

Nach der Karte zu jeder Tageszeit.

Separate Speisesalons.

2.



Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 5.

Ueber Dampf-, Gas- und Heißluftmaschinen der Gegenwart.

I.

Daß bei dem gegenwärtigen Stande der Errungenschaften auf den genannten Gebieten der Maschinenkunde selbst die bestbegabte Kraft auf erhebliche Schwierigkeiten trifft, um wirklich etwas Neues, d. h. practisch Brauchbares zu schaffen, ist für den Einsichtsvollen eine bereits erkannte Thatsache. Denn der Dampfmaschinenbau, wie er sich als solcher auf den beiden internationalen Wettkämpfen Englands und Frankreichs auswies, brachte, um hier überhaupt der besten Leistungen modernen Industriefleißes zu gedenken, eingehender Prüfung die Ueberzeugung, daß Theorie wie Praxis die Wege noch zu betreten habe, fühlbarem Mangel abzuhelfen. Ja es haben sich durchaus keine allzu großen, Früheres völlig in Schatten stellende Fortschritte gezeigt; und bessere, noch nicht beschrittene Pfade zu finden, als: Complicirtes zu vereinfachen, vor Allem beim Motorenbau das augenblicklich angestrebte Ziel zu erreichen: hochgespannte Dämpfe in gesteigertem Maße zu expandiren und anderseits wieder zu verdichten; abziehende Dampfkraft gleichfalls wie vom Kessel ausströmende Heizgase auf durchaus nutzbringende Weise anderweitig zu verwenden; auch nachtheilige Abkühlungen der Dampfleitungen zu verhüten und schädliche Räume durch kraftvollere Compression in der sogenannten Compressionsperiode zu beseitigen, bleibt momentan noch das Ziel frischen Fleißes und eine Errungenschaft der Zukunft. — Jedenfalls darf es weiter hinaus liegen, jene „Wirkungsverluste aufzuheben, welche aus der Unvollkommenheit des Kreisprocesses bezüglich der Umwandlung der Wärme in mechanische Arbeit aus der jetzigen Construction der Dampfmaschinen hervorgehen", und die erfahrungsmäßig nicht unbedeutend sind. Ob dies einzig nur erreichbar ist durch gänzliche Umgestaltung der Theorie von der Vertheilung der Dampfkraft und somit gleicher Veränderung in der Wirkungsweise der Maschinentheile, bleibt ebenso Problem für die nächsten Jahre.

Daß sich aber die Verbesserungen und neuen Erfindungen fast ausschließlich auf die Vervollkommnung des mechanischen Theiles der Technik erstreckten, lehren die Resultate der letzten 10 Jahre, besonders von 1862—67; und den Besuchern der Londoner wie Pariser Ausstellung war aus den aufgestellten Arbeiten europäischer und überseeischer Länder der augenscheinlichste Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung geliefert worden.

Wie sich Deutschlands, Frankreichs, Englands und Amerika's Industrielle 1867 durch ihre Ausstellungsobjecte zu Paris, wiederum als die bedeutendsten und namentlich um die Maschinentechnik verdient erwiesen haben, lehren uns private und officielle Publicationen in eingehendster Weise. Vor Allem ist hier eine geistvolle Darlegung interessant, von Prof. Carl Jenny über die Motoren im österreichischen Ausstellungsberichte veröffentlicht; und gerade dieser Abschnitt über „Motoren" verdient hier unsere ungetheilte Beachtung in Anspruch zu nehmen: Wir finden nämlich, daß hauptsächlich ein System, das Woolf'sche, wenigstens in seiner Anwendung auf stationäre Maschinen verwendet war. Zu weit wohl dürfte führen, dieses übrigens bekannte und als practisch erprobte System hier detaillirter zu definiren; — erwähnt sei nur, daß es in seinen 3 verschiedenen Anordnungen mit mehr oder weniger hübschen und practischen Variationen durch die besten Fabriken vertreten war: Namentlich — um geneigte und verticale Aufstellungsmethode in einfacher Erwähnung zu übergehen — erschien die horizontale Anordnung der Cylinder und Kolben in wiederum dreifacher Modification durch Wiener und Londoner Arbeiten vertreten und

zwar derartig, daß die beiden Cylinder einmal neben-einander, wie bei der verticalen Aufstellung, gleichzeitig beginnen und vollenden; dann, daß die zwei Cylinder neben einander, jedoch mit entgegengesetzter Bewegung wirken, also wenn sich der eine Kolben zum vordern Ende des Cylinders neigt, der andere am hintern Cylinderende ruht; und endlich, daß die beiden Cylinder achsial hinter einander, d. h. mit ihren Mittelachsen, in ein und dieselbe Horizontale fallend, liegen. Wie sich neben dieser Anordnung noch als dritte diejenige mit schiefen oder geneigten Cylindern, d. h. in zwei- oder vierfacher Kupplung vertreten fand, sei nur genannt, weil hauptsächlich französische Constructeure diese Art der Aufstellung mit Vorliebe zu wählen scheinen.

Da sich die Woolf'sche Theorie fast durchgängig in Schiffssteuervorrichtungen verwendet zeigte, so hatten denn neben England noch die Vereinigten Staaten zahlreiche Maschinen mit wirklich sinnreichen und zweckmäßigen Neuerungen geliefert: die Expansionswirkung war vervollkommnet; Ein- und Austrittscanäle öffneten und schlossen sich leicht und schnell; die Compression schädlicher Räume war auf das Minimum herabgebracht; die Abnutzung der einzelnen Maschinentheile eine äußerst geringe — kurz das ganze Streben richtete sich auf möglichste Erlangung dessen, was ich in der Einleitung dieses Artikels als das nächste und nothwendigste Ziel unserer Arbeit bezeichnete.

Was sich an originellen und neuen Verbesserungen hinsichtlich der Mechanik vorfand, wie Vereinfachung complicirter Zwischenmaschinen, Ersparnißerhöhung an Heizmaterial, oder als bedeutendere Neuerungen: die Field'schen und Schmitz'schen doppelwandigen Röhren; die unexplodirbaren Kessel von Belleville & Co. in Paris; die ohne Vernietung geschweißten Dampfkessel von Imbert; dann die verschiedenen Neuerungen bezüglich der Dampfkessel-Armaturen: das Swan'sche Sicherheitsventil; der Condensationswasser-Ableiter von Schäffer & Budenberg, kann — wie manches Andere übergangen werden muß — des beschränkten Raumes halber nur aufgeführt werden. Ehe ich aber zur Besprechung der neuen Dampferzeugungsmethode des Ingenieur Daelen und der ebenfalls interessanten Betrachtung der Dampftheorie von Ewbank in New-York komme, sei schließlich noch der originellen, viercylindrigen Dampfmaschine von Hicks (New-York) mit wenig Worten erwähnt.

Diese besteht aus „vier, zu je zwei auf jeder Seite der Betriebswelle conachsial angeordneten Cylindern mit vier einfach wirkenden Kolben, von denen jeder in der Art gebildet ist, daß er mit der entsprechenden Formgebung der Cylinder und ihrer Canäle, seinem conachsialen Nachbar als Schieber dient und mit dem gegenüberliegenden Kolben dieselbe Hebung macht, also mit ihm gleichzeitig und stets nach derselben Richtung sich bewegt". — Aus diesem kurzen Ueberblicke ersehen wir, daß sich die gesammten Bemühungen fast ausnahmslos um mechanische Vervollkommnungen: als Conservirung und Vereinfachung des Vorhandenen oder Beseitigung von Hemmnissen in dem Motoren-Zeugwerke drehten. Daneben hat sich nun in letzterer Zeit auf dem Gebiete der Dampferzeugungsmethode eine neue Theorie gebildet, die aber wiederum als wenig erfolgreich, ja sogar als gänzlich unwesentlich von verschiedenen Seiten bestritten, vorläufig noch schwebende Frage ist. Ob es dem Erfinder dieser Methode, dem Ingenieur Daelen durch weitere practische Versuche gelingen wird, die gemachten Einwürfe, die allerdings kein günstiges Resultat ergeben, zu widerlegen, bleibt Problem; jedenfalls dürfte durch erfolgreiche Bestätigung dieser Theorie eine gänzliche Veränderung im Grundprincip des Motorenbaues und seiner Wirkungsweise hervorgerufen werden. Für uns muß es zunächst genügend sein, die neue Ansicht und deren Widerlegung von Seiten des Prof. Dr. Weiß zu Dresden hier kennen zu lernen.

Die Methode Daelen's unterscheidet sich von der bisherigen Weise dadurch, daß „bei ihr die Wärme der Heizgase dem zu verdampfenden Wasser nicht mittelbar durch die Metallwand des Kessels zugeführt wird, sondern daß sie mit dem Wasser unmittelbar in Berührung kommt, indem die Verbrennungsgase über dessen Oberfläche hinstreichen oder dasselbe durchströmen". Daelen ist also der Ansicht, daß durch Beseitigung der Metallwände der erhöhten Wärmeentwicklung ein bedeutendes Hinderniß genommen sei. Dem widerspricht jedoch Weiß durch practische Prüfung dieser Methode vollständig, da, wie er sagt, der Widerstand der Kesselwände nicht derartig sei, daß er „eine vollständige Verwerthung der Verbrennungswärme zur Verdampfung mehr verhindere, als der Widerstand, welcher beim Uebergang der Wärme direct aus den Verbrennungsproducten in das von denselben berührte, zu verdampfende Wasser auftrete". Nach seiner Annahme ist nämlich die Natur des Widerstandes eine dreifache, als: „Uebergangswiderstand vom heißen Körper in die äußere Oberfläche der Platte, dann als



Leitungswiderstand innerhalb des Plattenmaterials, und drittens: als Uebergangswiderstand von der andern, inneren Oberfläche in den zu erhitzenden Körper". Vermittelst der Erfahrungscoefficienten: k_1, k_2, k_3 findet Weiß folgendes Resultat: „Unter der Annahme, daß $k_3 = k_1$ und daß die Kesselwanddicke gering, die Leitungsfähigkeit dagegen stark sei, ist die Gesammtwärme pro Quadratmeter, pro Stunde und pro Grad $= {}^1/_2\ k_1$; bei directem Uebergange der Heizgase in das von denselben berührte Wasser dagegen $= k_1$". In jenem Falle bleibt also die übertretende Wärme halb so groß, in diesem der Widerstand aber doppelt verstärkt. Zur vollständigen Ausnutzung der Wärme wird dies jedoch kein Hinderniß, schon nach dem Erfahrungssatze von der gegenwirkenden Strömung. Bei Vorrichtungen mit Gegenstromheizflächen könne man es dahin bringen, daß „die Gase bis zu der Temperatur sich abkühlen, welche das eintretende Speisewasser habe; bei der directen Ueberströmung der Heizgase über und durch das Wasser könne aber die Abkühlung nie so weit, sondern höchstens nur bis zur Temperatur des zu erzeugenden Dampfes getrieben werden. Um daher dem Wirkungsgrad der Metallfläche demjenigen der Wasserfläche gleich zu machen, brauche erstere gar nicht größer als letztere hergestellt zu werden". Weiß faßt schließlich das Resultat seiner theoretisch-practischen Untersuchungen in folgendes Urtheil zusammen: „daß allerdings, wie Daelen meint, dem Uebertritte der Wärme vom heißen Gase in die kältere Flüssigkeit durch eine Metallwand, ein beträchtlicher Widerstand entgegensteht, daß es aber noch fraglich ist, ob dieser Widerstand größer sich herausstellt, als derjenige, welcher auch dem Uebergange der Wärme vom Heizgase in die von demselben berührte Flüssigkeitsfläche entgegentritt, und daß jedenfalls dieser Widerstand, er mag so groß sein als er wolle, kein Hinderniß ist, die Ausnutzung der Verbrennungswärme ebenso weit mit einer Metallfläche, als bei directer Berührung der Verbrennungsproducte mit der Flüssigkeitsfläche zu treiben; und daß gerade entgegengesetzt der Daelen'schen Ansicht, bei Anwendung einer directen Berührung eine Abkühlung der Verbrennungsgase nur bis zur Temperatur des zu erzeugenden Dampfes möglich ist, während sie bei Anwendung von Metallflächen beliebig weit getrieben werden kann. Mit Rücksicht auf die Zugwirkung läßt man gewöhnlich die Verbrennungsproducte allerdings mit einer gewissen höheren Temperatur in den Schornstein treten, als es die öconomische Ausnutzung der Wärme derselben bedingt, und in Folge dessen kann alsdann die Abkühlung der Verbrennungsgase freilich nicht beliebig weit, sondern blos bis zu jener Temperatur getrieben werden, welche wegen der Zugwirkung nöthig ist. Gleichwohl könne aber diese Temperatur geringer als die Dampftemperatur werden und sowohl durch Verminderung der Widerstände in der Feuerungsanlage, als durch Erhöhung des Schornsteins beträchtlich verringert werden. Unter der Anwendung von Ventilatoren oder sonstigen mechanischen Vorrichtungen behalte aber der obige allgemeine Ausspruch seine Gültigkeit und jedenfalls bleibe das Ergebniß übrig, daß die vollkommene Ausnutzung der Verbrennungswärme durch die Methode directer Berührung principiell unmöglich, durch die gewöhnliche Methode mit Metallplatten aber es nicht ist". Ob jener angeregte Punkt somit ein für allemal abgethan ist, kann augenblicklich nicht entschieden sein; jedenfalls wird es bei dem übrigens talentvollen Erfinder stehen, seine Methode durch eigene weitere Erfahrungen zu vervollkommnen und practisch werthvoll zu machen.

Von selbst lenkt sich unser Blick nach Betrachtung dieser Dampferzeugungsmethode auf eine neue Anregung des Amerikaners Thomas Ewbank: die Kraft des Dampfes, von den einfachen Gesetzen der Mechanik ausgehend, zugleich mit Ersparniß von Heizmaterial, auf das Doppelte der bisherigen Leistungsfähigkeit zu steigern. Ewbank hat in eigener schriftlicher Darlegung sein Theorem zu empfehlen gesucht, aus der wir unsern Lesern hier folgende Hauptgedanken mittheilen. Er beschuldigt unser jetziges Verfahren bei der Dampfverarbeitung, um gleich die Summe seiner Ansichten zu ziehen, einseitiger Begünstigung der Theorie von der Expansion und erklärt die Bevorzugung dieser Art, mit Hinweis auf die so nahe liegende Erfahrung von der Wirkung des atmosphärischen Luftdruckes, geradezu für widernatürlich, schädlich, ja sogar gefährlich. Der Dampf als eine natürliche Kraft, gleichwie die Luft, finde sich qualitativ gleichartig in jedem Kochgefäß wie im verschlossenen Hochdruckkessel vorhanden, und wie compressirte Luft doch nur eine quantitative Anhäufung gewöhnlicher Luft sei, so könne die Dampfkraft naturgemäß auch nur wie Wasser oder Luft angehäuft werden, d. h. „Druck und Menge seien einander äquivalent". Wie das Wesen der Dampfkraft ein zweigetheiltes sei, nach „dem Gesetze der Action und Reaction" in der Richtung seiner Wirkung entgegengesetzt, in der Größe der Kraft durchaus gleich, so müsse, wenn wir diese Sätze als unbestritten gelten lassen, die gesteigerte Ausdehnung des

Dampfes auf der andern Seite eine äquivalente Zusammenziehung hervorbringen. In der Praxis handle es sich einfach darum zu zeigen, ob bei Ersparniß von Heizmaterial und in erhöhter Kraftäußerung die Hypothese von der, nach Ewbank's Ansicht, gefährlichen Expansiv- und Hochdruckkraft mit Wirkung auf kleinere Kolben, der Hypothese von der Contraction des Dampfes unter Verstärkung seiner Wirkung durch atmosphärischen Druck (15 Pfd. engl. per □Zoll) auf größere Kolben bei Erlangung compressen Raumes, weichen müsse. Wie sich das Resultat auch immer ergeben möge — so sagt uns Ewbank's Veröffentlichung — beruhe der Vortheil mehr in der Methode der Benutzung der Dampfkraft als in deren Erzeugung. Nehmen wir nämlich an, „ein Kolben von 144 □Zoll Querschnittsfläche werde durch Dampf von 60 Pfd. Druck oder 4 Atmosphären Spannung gepreßt, so beträgt der gesammte Dampfdruck auf diesem Kolben 144.60 = 8640 Pfd. Bei gewöhnlichem Dampf oder bei dem Druck der gewöhnlichen atmosphärischen Luft würde dies einen Dampfcylinder von viermal größerem Raume, also auch einen Kolben von viermal größerem Querschnitt verlangen; denn dann hätte man ebenfalls einen Kolbendruck von 144.4.15 = 8640 Pfd. So weit wäre das Resultat in beiden Fällen gleich. Allein da im ersten Falle der Expansionswirkung fortwährend die Wirkung des äußeren atmosphärischen Druckes im Betrage von 144.15 = 2160 Pfd. entgegensteht, so betrage die nutzbare Kraft eigentlich nur 6480 Pfd., statt 8640 Pfd. Dies Beispiel könne auch noch anders aufgefaßt werden: Dampf, welcher unter dem Sicherheitsventil einen Druck von 60 Pfd. per □Zoll zeigt, besitzt 5 Atmosphären Spannung gewöhnlichen Dampfes und eine Contraction würde einen Druck von 144.5.15 = 10800 Pfd. entsprechen, während der Expansion desselben bloß ein Druck von 144.60 = 8640 Pfd. entspräche. — Hieraus folge nun aber, daß beim Berechnen der Expansionswirkung in allen Fällen der Druck einer Atmosphäre, d. h. 15 Pfd. per 1 □Zoll Kolbenfläche, zur Ueberwindung oder Neutralisirung des Widerstandes der äußern Atmosphäre vom gesammten Druck abgezogen werden müsse, um den eigentlich wirksamen Druck zu erhalten. Demnach betrage die Expansionskraft des Dampfes z. B. von 6 Atmosphären Spannung oder 90 Pfd. per □Zoll bloß 144.75 = 10800 Pfd., während die Contraction desselben einen Druck von 144.6.15 = 12960 Pfd., also $^1/_5$ mehr als bei der Expansion möglich macht. Ebenso beträgt dieser Druck bei Dampf von 5 Atmosphären für die Expansionswirkung 144.60 = 8640 Pfd., und für die Contractionswirkung 144.5.15 = 10800 Pfd., also $^1/_4$ mehr; bei Dampf von 4 Atmosphären für die Expansionswirkung 144.45 = 6480 Pfd. und für die Contractionswirkung 144.4.15 = 8640 Pfd., also $^1/_3$ mehr; bei Dampf von 3 Atmosphären hingegen für die Expansionswirkung 144.30 = 4320 Pfd. und für die Contractionswirkung 144.3.15 = 6480 Pfd., also um die Hälfte mehr; bei Dampf von 2 Athmosphären für Expansionswirkung nur 144.15 = 2160 Pfd., für Contractionswirkung aber 44.2.15 = 4320 Pfd., also die Doppelte oder noch einmal so viel als bei Expansion; endlich bei Dampf von 1 Atmosphäre Spannung beträgt derselbe für die Expansionswirkung sogar 0 Pfd. und für die Contraction 144.15 = 2160, also den ganzen Betrag mehr. Zahlen beweisen! Außerdem haben die athmosphärischen Niederdruckmaschinen vor dem überhitzten Hochdruck den Vortheil, daß bei Abschaffung der dort überflüssig gewordenen Sicherheitsventile eine wesentliche Vereinfachung des kostspieligen Armaturmechanismus geboten sei. Ebenso sei Thatsache, daß „bei Hochdruckmaschinen mit jeder Hebung ein Cylinder voll gewöhnlichen Dampfes verloren gehe und der bei solchen Maschinen ausströmende, verbrauchte Dampf noch mehr Kraft in sich enthalte, als er dem Kolben mitgetheilt habe." Wie sich die Verschwendung an Dampfkraft und Brennmaterial somit stelle, sei nicht ein „Fehler" sondern geradezu ein „Laster" zu heißen. Ziehe man ferner die Eigenschaften des unter gewöhnlichem Siedepunkte gebildeten Dampfes in Betracht, „so öffne sich der Untersuchung ein ganz neues Feld: das Volumen desselben nehme dann rasch zu, wie die Spannung abnehme. Bei der Temperatur von 102° F. (39° C.) ist das Volumen des Dampfes über 20000 mal größer als das des Wassers, woraus er sich gebildet, während es bei 212° F. (100° C.) bloß 1669 Mal größer und bei 250° F. (121° C.) oder bei 2 Athmosphären Spannung sogar nur 883 Mal größer ist".

„Je näher dann der Dampf dem Zustande der Condensation, desto wohlfeiler und schneller würde also seine Verwandlung in Triebkraft. Deshalb sollte auch — wie Ewbank meint — der Dampf bei der niedersten (!) statt bei der höchsten Temperatur angewendet werden. — Im Winter wären diese atmosphärischen Niederdruckmaschinen ganz besonders vortheilhaft, weil dann Eis und Schnee vorhanden sind, welche Stoffe zur Condensation des Dampfes viel wirksamer sind als

das kälteste Wasser. Ein Pfund eiskaltes Wasser zu einem Pfund siedenden Wasser von 212° F. (100° C.) gemischt, reducirte die Temperatur beider auf 108° F. (42° C.), während ein Pfund Schnee oder Eis dieselbe auf 36° F. (2° C.) herabbringe.

Nachdem Ewbank noch gezeigt, wie fast allein durch das absprechende Urtheil J. Watt's diese Niederdrucktheorie geringere Beachtung und weniger Bearbeitung gefunden habe, — nachdem er dann auch die augenblicklichen Anstrengungen zur möglichsten Vervollkommnung der überhitzten Expansionstheorie geradezu verwerflich genannt, trägt er sich mit der Hoffnung, daß die Zukunft die Vorzüge seines Systems gewiß anerkennen würden. Er vergleicht dieses System sogar mit dem Wesen des menschlichen Organismus und findet die Parallele, daß „wie unser Blut bei normalem Gesundheitszustande wenig von 98° F. (37° C.) abweiche; bei erhöhter Temperatur wir uns unwohl fühlen; bei 110° F. (43° C.) schon heftig fiebern, so sei auch die Dampfmaschine mit möglichst niedergespanntem Dampfe die vollkommenste."

Wie wir über seine Maschine erfahren haben, besteht sie aus einem kleinen Dampfcylinder, „in welchem der Dampf zuerst auf den Kolben wirkt, um denselben auswärts zu treiben, und aus einem größeren atmosphärischen Cylinder, in welchem der Dampf, wenn er den Dampfcylinder verlassen, verdichtet wird, um unter dem Kolben desselben einen leeren oder stark verdünnten Raum zu erzeugen, so daß dieser Kolben durch die atmosphärische Luft herabgedrückt wird." —

Die Ewbank'sche Hypothese hat fast ausschließlich nur von Seiten amerikanischer Ingenieure eine lebhaftere Aufmerksamkeit auf sich gezogen. — Freilich können uns nur wirkliche Versuchsergebnisse von practischem Werthe interessiren. Liegen diese dann wirklich vor, so müßte sich auch hier der Feuerbach'sche Ausspruch bewahrheiten: daß es gerade die einfachsten Wahrheiten seien, auf welche der menschliche Verstand am spätesten gekommen!

Der deutsche Buchhandel im Jahre 1870.

Das Jahr 1869 schloß mit einer Totalziffer von 11,305 Werken, die in den zwölf Monaten veröffentlicht und auf den Leipziger Markt gebracht worden waren. Das Ergebniß zeigte einen Fortschritt gegen das vorhergehende Jahr, der sich numerisch mit 742 Werken ausdrückte.

Das für den Handel und Gewerbefleiß verhängnißvolle Kriegsjahr 1870 ist rasch von der oben bezifferten Höhe herabgegangen. Statt 11,305 Nummern weist es nur 10,108 auf, also ein Minus von 1197. Dies Minus ist aber eigentlich noch stärker zu beziffern, indem es auch ein Plus von 239 Nummern mit verschlungen hat, das sich auf sechs Rubriken vertheilt, wie wir sehen werden.

Diese sechs Rubriken sind folgende: I. Sammelwerke und Literaturwissenschaft (+ 9), X. Geschichte, Biographien, Memoiren, Briefwechsel (+ 58), XVII. Landwirthschaft und Gartenbau (+ 46), XXI. Freimaurerei (+ 3), XXII. Vermischte Schriften (+ 25) und die letzte Rubrik: Karten (+ 98).

Dies Plus wird von dem Gesammtminus der übrigen 18 Rubriken sofort wieder getilgt. Das eigentliche Minus beträgt mithin 1436 Werke.

Betrachten wir jenes Plus näher und zwar im Vergleiche mit den Ergebnissen des Jahres 1869, so findet sich, daß nur zwei Rubriken von den sechs zu den bereits 1869 prosperirenden gehören: das Gebiet der Sammelwerke und Literaturwissenschaft auf der einen und das der Landwirthschaft und des Gartenbaues auf der andern.

Das erstgenannte Gebiet hatte 1869 eine Mehrproduction von 66 Werken gegen 1868, 1870 betrug das Mehr nur 9 Nummern gegen 1869.

Landwirthschaftliche und Agriculturwerke erschienen 1869 25 mehr als 1868, 1870 dagegen sogar 46 mehr als 1869.

Die übrigen vier Rubriken, die 1870 ein Plus haben, gehörten 1869 zu denen, welche einen Rückgang gegen das Vorjahr gezeigt hatten.

Karten wurden natürlich in Folge des Krieges höchst fleißig erzeugt, so daß wir ein Mehr von 98 gegen die Production von 1869 haben. 1869 war diese Rubrik gerade im höchsten Rückgange, da sie ein Minus von 81 Werken gegen 1868 zeigte. 1870 wurden 242 Karten veröffentlicht, 1869 nur 144.

In einem früheren Artikel wurde von uns mit Bedauern die Minusproduction der Rubrik „Geschichte, Biographien und Briefwechsel" bestätigt. Heuer können wir auf diesem Gebiete eine Mehrerzeugung von 58 Werken constatiren (692 statt 634). 1870 erreicht darum noch nicht die Ziffer von 1868 wieder, in welchem Jahre 710 Werke dieses Inhalts gedruckt wurden, also 18 Werke mehr als heuer.

Welche Rubriken haben nun die größten Minusbeträge pro 1870?

Der Abtheilung „Schöne Literatur“ (Romane, Gedichte, Theater) ist es am übelsten ergangen. Es sind 260 Werke dieser Richtung weniger gedruckt worden als 1869, und zwar 739 statt 999. 1869 zeigte hier ein Mehr von 41 Nummern gegen 1868.

Naturwissenschaft, Chemie, Pharmacie (Rubrik V) sind um 140 Nummern zurückgeblieben gegen 1869. Es wurden nur 535 Werke producirt gegen 675 im Vorjahr.

Die Theologie war im Jahre 1869 um 167 Werke hinaufgegangen (1607:1440), Dank der Broschürenfluth gegen das im Sande verlaufene Concil zu Rom; 1870 war ein Minus von 137 Nummern statt jenes Plus zu verzeichnen, 1470 statt 1607, immerhin 30 Nummern mehr als 1868 (1440).

Die Pädagogen, Schulbuchverfasser und Gymnastiker hatten 1870 das nächste Minus: 134. Es wurden in dieser Rubrik 997 gegen 1131 Werke gedruckt.

Alles ist wandelbar. Wer gestern an der Spitze der Civilisation marschirte, geht heute im dritten oder vierten Gliede des Gros. Die Jurisprudenz, Politik, Statistik war 1869 an der Spitze der Plus-Rubriken mit 171 Nummern Mehrheit gegen das Vorjahr (1141 gegen 970). 1870 hat dieselbe Rubrik nicht nur kein Plus, sondern ein Minus, und zwar von 127 Werken: 1014 gegen 1141, immerhin freilich noch 44 Werke mehr als 1868 (1014 gegen 970).

Medicin und Thierheilkunde zeigen 1870 ein Minus von 105 Werken, 412 gegen 517.

Auch die schönen Künste, denen die Rubrik die Stenographie beigesellt, litten in der Kriegszeit. Das Manco von 89 Werken gegen die Production des Vorjahres zeugt dafür (346 gegen 435). Auch 1869 war diese Rubrik im Rückgehen (mit 2 Nummern) gegen das Vorjahr.

Jugendschriften zeigen einen Ausfall von 87 Nummern, 235 gegen 322.

Hinter ihnen kommen in der Minusklimax die altclassischen und morgenländischen Sprachen sammt der Mythologie. Ihre Einbuße beträgt 72; 399 gegen 471.

Die übrigen Minusrubriken geben wir summarisch: Philosophie 103 gegen 127; neuere Sprachen und altdeutsche Literatur 297:335; Geographie 234:269; Mathematik und Astronomie 114:124; Kriegswissenschaft und Pferdekunde 242:308; Handelswissenschaft und Gewerbskunde 411:424; Bauwissenschaft, Maschinen- und Eisenbahnkunde, Schifffahrt 192:213; Forst- und Jagdwissenschaft, Bergbau- und Hüttenkunde 91:93; Volksschriften 271:335; slavische und ungarische Literatur 50:62. L. T.

Senefelder-Album.

Herr Ferdinand Schlotke in Hamburg, auch als Buchdrucker rühmlichst bekannt, läßt Ende October d. J. zur Feier des hundertsten Geburtstages Alois Senefelders, des Erfinders der Lithographie, ein Album erscheinen, das außer vielen von tüchtigen Künstlern hergestellten artistischen Beilagen, die Anfänge der Lithographie und deren jetzigen Höhepunkt darstellend, ein Portrait und Facsimile Alois Senefelders enthalten wird und welches zum Preise von 5 Thlr. direct von dem Verleger bezogen werden kann.

In einem von Herrn Schlotke soeben veröffentlichten Prospect sagt derselbe:

„Ueberall regt sichs in Deutschland, um am 6. November d. J. den 100. Geburtstag Alois Senefelders zu begehen, des Mannes, der vor etwa sieben Decennien sein Vaterland und die Welt mit der köstlichen Erfindung der Lithographie und des Steindrucks beschenkte. Unter unsäglichen Bemühungen, unter Leiden, Entbehrungen und Enttäuschungen aller Art brachte er seine Erfindung zu der Vollkommenheit, welche nothwendig war, derselben Lebensfähigkeit zu verleihen.

Wie Gutenberg der Sage zufolge durch einen Zufall die Idee der sogenannten beweglichen Lettern faßte, hat auch Senefelder die Erfindung des Steindrucks und der Lithographie einem an sich ganz unbedeutenden Vorfall zu verdanken, welcher ihn, in momentaner Ermangelung von Papier und Dinte, einen Wäschezettel mit einem fett- und seifenhaltigen Stifte auf ein Stückchen Stein aus den Solenhofener Brüchen schreiben ließ. Und wie Gutenberg, war auch Senefelder ein Meister in seiner Kunst und wir bewundern, trotz der rapiden Fortschritte auf diesem Gebiete, noch heute die ersten Productionen des Erfinders. — Senefelder hat uns in seiner Kunst Vollendetes hinterlassen; **sämmtliche Verfahren in der Lithographie, mit wenigen Ausnahmen, sind bereits von ihm geübt und beschrieben**; ja er hat sogar noch Manches angedeutet, was vielleicht späteren Geschlechtern auszubeuten vorbehalten ist.

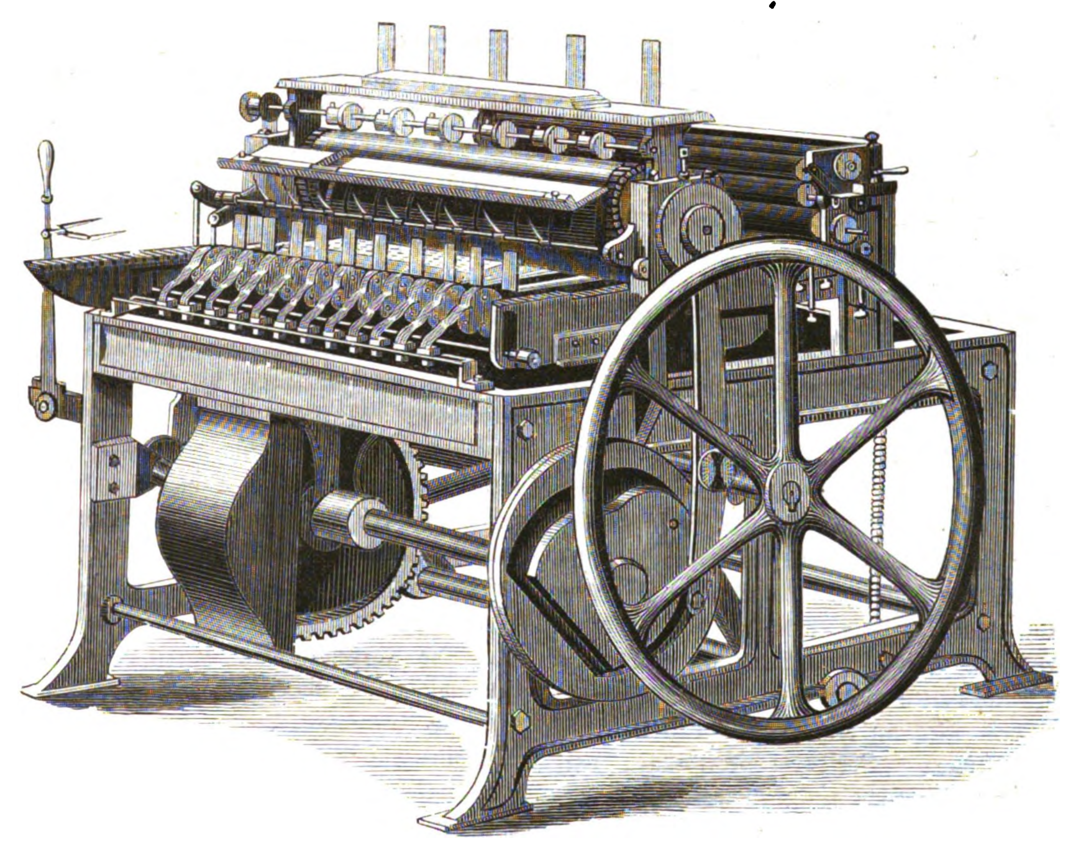
An alle Kunstgenossen richtet der Herausgeber die herzlichste Bitte, ihn mit geeigneten Beiträgen für das Album unterstützen zu wollen.“



Patentirte Eisenbahncoupons-Druck- und Nummerir-Maschine

von R. Hoe & Co. in New-York.

Diese Maschine ist eine einfache Abänderung der wohlbekannten Cylinderpresse. Die Form und die Nummerirräder werden auf das hin- und hergehende Fundament gebracht und erhalten ihre Farbe von ein und denselben Walzen. Der Druckcylinder steht in directer Verbindung mit dem Fundament und bewegt sich vor- und rückwärts. Anstatt der Greifer ist er mit Schnuren versehen, die sich in dem Zwischenraume zwischen den Billets bewegen. Von dem Auflegetisch wird das Papier unter die Schnüre befördert, welche es wiederum der Form zuführen, und so wird das Billet fertig gedruckt bis auf die Nummer; hierauf wird die Bewegung des Cylinders eine entgegengesetzte, das Billet ändert seine Lage und wird den Nummerrädern zugekehrt. Ist dasselbe fertig, so gelangt es endlich in einen Behälter unter die Augen des Auffängers. Für jeden einzelnen Raum zwischen den Billets ist eine Nummerplatte angebracht, in Folge dessen keine Zeit mit der Regulirung der Räder verloren geht. Die Billets können in Streifen gedruckt und dann auseinander geschnitten werden. Die Maschine liefert mit Leichtigkeit 1500 Bogen pr. Stunde.



Patentirte Eisenbahncoupons-Druck- und Nummerir-Maschine.

Ventilationseinrichtung für Zimmer.

Eine Ventilationseinrichtung für Zimmer von Th. Sander in Braunschweig besteht aus einer größeren Glasscheibe, die als Fensterscheibe eingesetzt wird und welche vier runde Zuglöcher hat; auf dieser Scheibe ist eine zweite runde ebenfalls mit vier gleich großen Löchern versehene Glasscheibe so angebracht, daß sie sich leicht drehen läßt, im Uebrigen aber fest anschließt. Will man die Luft ausströmen lassen, so kann man die zweite Scheibe so stellen, daß die Oeffnungen beider Scheiben zusammenfallen; will man dieß nicht, so bewirkt eine kleine Drehung, daß die Oeffnungen der einen Scheibe durch das Glas der anderen geschlossen werden. Der Apparat ist von elegantem Aussehen und wird am Fenster kaum wahrgenommen. (Bresl. Gewbl.)

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Sind Schrift und Illustrationen unserer Form in der soeben beschriebenen Weise zugerichtet worden und hat man sich durch einen neuen Abzug überzeugt, daß die Zurichtung wirklich und vollkommen ihre Pflicht gethan, daß der Druck des Bildes also nicht so kommt wie z. B. die die Ausschnitte darstellenden vorstehend abgedruckten Illustrationen, d. h. eintönig und roh, sondern übergängig und weich, wie dies unsere anderen Proben zeigen, so sind alle Vorbedingungen für das wirkliche Fortdrucken erfüllt und man kann nun dazu schreiten.

Bemerken möchten wir noch, daß der sogenannte Revisionsbogen, d. h. der Bogen, auf welchem der Corector oder Factor ermittelt, ob alle in der letzten Correctur gezeichneten Fehler vom Setzer verbessert worden, und auf dem er schlechte Buchstaben und sonstige, sich noch zeigende Mängel gezeichnet hat, womöglich vor der Zurichtung abgezogen wird, damit während derselben die Form vollständig in Ordnung kommt. Wenn wir sagen vor der Zurichtung, so wolle man nicht etwa voraussetzen, daß als Revisionsbogen ein jeder Abzug genügt; derselbe muß mindestens die Schrift rein und deutlich zeigen, damit der Revisor vollkommen genau die sich gleichenden Buchstaben, z. B. n und u 2c. unterscheiden, auch fehlerhafte Buchstaben erkennen und herauszeichnen kann. Deshalb muß die Form vollkommen gereinigt und die Walzen in bestem Zustande sein. Rathsam ist es, während des Zurichtens und während der Setzer seine Revision macht, die sämmtlichen Massewalzen abzustellen, damit sie nicht so lange auf einem Fleck an den Metallwalzen oder auf dem Farbtisch liegen. Vor dem Fortdrucken darf natürlich das Anstellen nicht vergessen werden.

VI. Abschnitt.

Das Fortdrucken.

Wenngleich meist schon vor der Zurichtung beim hauptsächlichsten Reguliren des Registers die Vorder- und Seitenmarken gestellt werden, so ist es doch rathsam, vor dem Fortdrucken noch eine Revision dieses Standes der Marken eintreten zu lassen, damit man sich auch in dieser Hinsicht keinen Fehler zu schulden kommen läßt.

Der richtige Stand der Seitenmarke wird ermittelt, wenn man einen Auflagebogen genau in der Mitte von oben nach unten zu falzt, und diesen Falz genau auf die Punkturen (siehe 8. Kapitel) legt; da, wo nun das dem Schwungrade zugekehrte Ende des Bogens sich befindet, muß die Seitenmarke stehen und der Bogen wird zu beiden Seiten des Druckes gleich breite weiße Ränder haben. Die Vordermarken dagegen stellt man folgendermaßen: Man hat, wie im vorigen Kapitel erwähnt wurde, vor Beginn der Zurichtung einen Abzug auf den Aufzugsbogen des Cylinders gemacht und ihn als Grundlage für die Zurichtung verwendet. Auf diesen Abzug nun legt man den Auflagebogen so, daß vom vorderen Rande bis zur vorderen Columnenreihe derselbe weiße Papierrand bleibt, wie vom hinteren Rande bis zur hinteren Columnenreihe. Selbstverständlich hat dies mit Hülfe des Zirkels zu geschehen, da das Augenmaß nicht genügt. Liegt der Bogen richtig, so stellt man die Vordermarken genau an den äußeren Rand des Bogen an, legt ihn dann ein, läßt durchdrehen und überzeugt sich nun durch wiederholtes Messen, ob der Druck nach allen Seiten richtig und gleichmäßig auf dem Papier steht.

Vor Abzug dieses Bogens und vor dem Fortdrucken ist es dringenst erforderlich, daß man die Walzen etwas durchreiben läßt, weil bei dem langen Stehen während der Zurichtung die Farbe leicht auftrocknet und dann erklärlicher Weise keinen sauberen Druck möglich macht. Man lasse deshalb eine Anzahl Maculaturbogen, sogenannte Schwarze, durchdrehen und ziehe dann erst den richtigen Probebogen ab. Bemerkt man noch unreinen oder blassen Druck, so ist dies ein Zeichen, daß die Walzen entweder nicht mehr rein genug sind oder daß die Farbe darauf festgetrocknet ist. Die Farbenfabriken liefern nämlich sehr häufig Farben, welche übermäßig mit Trockenstoffen versetzt sind, so daß solche Farben bei längerem Stehen der Maschine auf den Walzen festtrocknen und die Form nicht mehr decken. In beiden Fällen ist ein Waschen oder Erneuern der Walzen durch andere erforderlich.

Ist die Maschine auch in dieser Hinsicht vollständig in Ordnung, so kann fortgedruckt werden.

Während des Fortdruckens und besonders, wenn es sich um keine gewöhnliche Arbeit handelt, hat der Maschinenmeister den Drucken seine volle Aufmerksamkeit zu schenken und darauf zu sehen, daß die Färbung stets eine gleichmäßige ist und daß sich keine Spieße oder sonstige Ungehörigkeiten auf dem Druck zeigen. Daß er selbst weniger auf solche Vorkommnisse zu achten hat, wenn er eine Maschine ohne Selbstausleger bedient und einen aufmerksamen und gewissenhaften Bogenfänger männlichen oder weiblichen Geschlechts am Auslegetisch sitzen hat, ist erklärlich. Leider aber

sind diese lebenden Bogenfänger jetzt meist so nachlässig in Ausübung ihrer Pflichten, daß sie auch nicht viel mehr werth sind, wie ein mechanischer Ausleger; der Maschinenmeister mag also nur dann seinem lebenden Bogenfänger trauen, wenn er sich vollständig sicher auf dessen Aufmerksamkeit verlassen kann, andernfalls aber sehe er häufig nach, daß ihm keine der vorhin erwähnten Ungehörigkeiten seine Auflage ganz oder auch nur theilweis verderbe.

Die sich am häufigsten zeigenden Mängel sind die sogenannten Spieße ■, das sind schwarze Flecke, welche dadurch entstehen, daß die scharf ziehenden Walzen den Ausschluß oder Durchschuß der vom Setzer mangelhaft justirten Zeilen in die Höhe ziehen oder die der Setzer bei der Revision hinunter zu drücken vergaß und die nun mit ihren vollen Flächen mitdrucken. Bei Holzschnittformen treten diese Mängel noch häufiger ein, denn ein nicht vollkommen rechtwinkliger oder ein vom Setzer im Satz schlecht justirter Holzschnitt hebt die ihn umgebenden Ausschlußkörper jeder Größe leicht in die Höhe. In allen diesen Fällen ist es dringenst nothwendig, daß der Maschinenmeister die Hülfe des Setzers in Anspruch nimmt und die mangelhaften Stellen der Form justiren läßt. Das bloße Niederdrücken der Spieße nützt nur dann, wenn dieselben sich in vollkommen festem, gut ausgeschlossenem Satz zeigen und ihren Ursprung durch die Nachlässigkeit des Setzers haben, der sie bei der Revision unbeachtet ließ oder sie nicht weit genug hinunter drückte, so daß sie die Walzen mit Leichtigkeit wieder heraufziehen konnten.

In allen Fällen aber, wo mangelhaft ausgeschlossener Satz das Erscheinen der Spieße ermöglicht, muß gründlich abgeholfen werden, will man nicht denselben Spieß nach wenigen Bogen wieder aufs Neue hervorkommen sehen. In diesem Fall ist also genaues Justiren des Satzes durch den Setzer das einzige Mittel, Abhülfe zu schaffen. Versäumt man dies, so gefährdet man den größten Theil der Auflage oder man druckt zwei- und dreimal so lange an der Form wie gewöhnlich, weil durch das fortwährende Anhalten und Niederdrücken der Spieße viel Zeit verloren geht.

Sehr häufig ist auch mangelhaftes Schließen die Ursache, das Ausschluß und Durchschuß sich heben, der Maschinenmeister möge deshalb das Capitel „Schließen der Form“ wohl beachten.

Ueber den größten Theil der sonstigen Vorkommnisse während des Fortdruckens, z. B. das Schmitzen, Faltenschlagen, Rupfen haben wir gleichfalls in früheren Capiteln bereits die nöthigen Bemerkungen gemacht, nur die Punkturen und das Register müssen wir noch einmal ins Auge fassen.

Ist der Schöndruck beendet, die Vordermarke (Markenstange) entfernt, ein Oelbogen aufgezogen, der Cylinder in die angemessene Stellung gebracht und man schreitet zum Widerdruck (handelt es sich um den Druck eines Bogens in zwei Formen, so hat man selbstverständlich erst die zweite einzuheben) so ist eine genaue Prüfung und Regulirung des Registers auf Grund der in dem Capitel „Registermachen“ gegebenen Anleitung erforderlich.

Häufig wird auch, nachdem eine Weile fortgedruckt worden, eine kleine Veränderung der verstellbaren Punktur nothwendig sein, weil die beim Schöndruck vorgestochenen Löcher dem Punktirer das Einlegen in die verstellbare Punktur nicht so ganz bequem erscheinen lassen und ihm in Folge dessen ein gleichmäßiges Einlegen erschweren. Es kann sich in diesem Fall immer nur um ganz geringe Differenzen handeln, doch aber ist es nothwendig, daß dem Punktirer Alles bequem und handlich liege, damit er in der Schnelligkeit und Exactität des Einlegens nicht behindert werde.

Etwaige Veränderungen in der Färbung hat der Maschinenmeister wohl zu beachten und zu verbessern. Er hüte sich jedoch, des Guten zu viel zu thun, also weder zu viel, noch zu wenig Farbe zuzugeben, denn in beiden Fällen ist es schwer, schnell wieder einen angemessenen Stand des Farbenwerkes herbeizuführen und zu verhindern, daß der gerade gedruckte Theil der Auflage eine ganz mangelhafte Schwärzung zeige. Zu viel Farbe kann man allerdings leicht durch das Zwischenlassen von Papier durch die Walzen entfernen, doch ist dieses Mittel immer aufhältlich.

In der Gleichmäßigkeit der Schwärzung liegt hauptsächlich der Werth eines guten Druckes, der Maschinenmeister eigne sich also besonders die Fertigkeit an, die Regulirung des Farbezuflusses durch das Farbmesser mit sicherer Hand bewerkstelligen zu können, dann wird es ihm nicht fehlen, die ganze Auflage in gleichmäßigster Schwärzung herzustellen. Bei Beginn des Widerdruckes ist wohl zu beachten, daß der Schöndruck in richtiger Lage auf das obere Brett der Maschine gelegt wird, damit die Auflage nicht etwa durch falsches Einlegen unbrauchbar werde.

Mittags wie Abends ist die etwa nicht ausgedruckte Form zu waschen, damit die Farbe nicht eintrocknet. Handelt es sich um Schriftformen, so genügt die gewöhnliche Lauge zum Reinigen, bei Illustrationsformen dagegen ist Terpentinöl vorzuziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Ein origineller Prospect.

Die Verlagshandlung von A. H. Payne in Leipzig veröffentlichte zu Anfang d. J. einen Prospect über das bei ihr erscheinende illustrirte Familienjournal „Das neue Blatt“, redigirt von dem bekannten Schriftsteller Paul Lindau, der seiner höchst originellen Fassung wegen manchem unserer Leser eine angenehme Unterhaltung gewähren wird und deshalb nachstehend in unserem Blatt Platz finden möge:

„Meine Verehrtesten!

Sie fragen mich, oder vielmehr: ich lasse Sie mich fragen, mit welcher Lectüre Sie Ihre langen Abende kürzen sollen. Dabei fällt mir ein, daß ich in Berlin regelmäßig die Annonce fand: „Wo speisen Sie? Bei Buder, Königsstraße No. 1.“ Und als Mitarbeiter des „Neuen Blattes“ kann ich Ihnen demgemäß nur antworten: Lesen Sie das „Neue Blatt“.

Nennen Sie das nicht gleich „Reclame“! Wer wird den häßlichen Dingen ihren Namen lassen? Nennen Sie es einen „freundschaftlichen Rath“, ein „gutes Wort zur rechten Zeit“. Das macht sich viel besser.

Bei der Gelegenheit möchte ich mich mit Ihnen vor allen Dingen über den Begriff der „Reclame“ verständigen.

Reclame, wenn sie bezweckt, dem Publicum Sand in die Augen zu streuen, die Verdienste Anderer zu schmälern und die eigenen über die Gebühr herauszustreichen; wenn sie bezweckt, mit schönen Worten eine schlechte Waare an den Mann zu bringen, ist gewiß etwas Elendes und Erbärmliches. Sie erscheint mir sogar schon dann verwerflich, wenn sie mit widerwärtiger Ruhmredigkeit die eigenen Verdienste in alle Winde ausposaunt — doppelt widerwärtig, wenn sie ihr marktschreierisches Geschäft unter sentimentaler Vermummung, als „deutsches Bruderherz“ oder etwas Aehnliches, verrichtet.

Reclame aber, welche darauf berechnet ist, in unserer lärmenden, vielbeschäftigten Zeit durch irgend welche nicht unanständige Mittel oder Mittelchen die Aufmerksamkeit des Publicums auf ein bestimmtes Unternehmen hinzulenken, erscheint mir nicht nur statthaft, sondern sogar practisch und nothwendig.

Ich würde es für tactlos und geschmacklos gehalten haben, wenn die Verlagshandlung des „Neuen Blattes“ annoncirt hätte: „Das Neue Blatt ist das beste Blatt.“ Darüber steht nicht ihr sondern dem Publicum das Urtheil zu. Daß sie aber in einer ganz curiosen Form anzeigt, daß das „Neue Blatt“ das billigste Blatt ist, sechszehn Seiten giebt und in jeder Buchhandlung liegt, daß das Neue Blatt das Neue Blatt heißt — lauter unbestreitbare Thatsachen; und darauf beschränken sich die zahllosen Variationen, welche diese einfachen Themata haben erleiden müssen! — daß sie ferner die Urtheile, welche die Presse über das „Neue Blatt“ abgegeben hat, abdruckt, das finde ich meines Orts richtig und practisch.

Der Zweck der Annonce ist doch offenbar der, etwas bekannt zu machen. Und wer will mirs verwehren, wenn ich diesen Zweck mit Mitteln erreiche, die allerdings ungewöhnlich sein mögen, aber keineswegs unziemlich sind? Will ich die Aufmerksamkeit des Publicums also auf ein Unternehmen lenken, welches das „Neue Blatt“ heißt, so wird es mir gestattet sein, die Sache so anzufangen: Ich lasse inseriren:

	DAS	
N		B
E		L
U		A
E		TT.

und wenn es mir Spaß macht und wenn ich mir Wirkung davon verspreche, kann ich auch annonciren:

D	B	A
S	N	L
E	T	A
U	E	T

und dem scharfsinnigen Leser die Lösung des Räthsels anheim geben. Dadurch wird kein Mensch benachtheiligt, kein Mensch belogen; es wird der Zweck der Annonce, die Aufmerksamkeit auf das Unternehmen hinzulenken, erreicht, und damit Basta.“

Wie man Kritiken schreibt.

Wenn man von der Mutter Natur ein bitteres Temperament ererbte, wenn man sich durch jede kleine Unannehmlichkeit, ein drückendes Hühnerauge, einen Aerger in seiner geschäftlichen Thätigkeit die Laune verderben läßt, so ist es ein großer Genuß, ein vortreffliches Ableitungsmittel der schlechten Laune, nebenbei das Geschäft eines Kritikers zu betreiben. — Man kommt übel gelaunt nach Hause, greift nach den eingegangenen Journalen und Büchern und ist neugierig,

was (nach der Meinung so erhabener Kritiker) Dieser oder Jener wieder für Unsinn in die Welt geschickt hat.

Wehe dem Journal, welches ein solch übelgelaunter Herr zuerst in die Hand nimmt; es soll und muß belehrt werden, daß es noch Leute giebt, gegen deren Wissen aller Andern Wissen Stückwerk ist.

Nehmen wir an, der gelehrte Herr fände in einem Blatt die Aufforderung, man solle alle Annoncenschwindler, welche ihren Verpflichtungen nicht nachkommen, ihre Annoncen nicht bezahlen, öffentlich an den Pranger stellen, wie dies z. B. mit bestem Erfolg von den jetzt in vielen Städten Deutschlands bestehenden Schutzgenossenschaften gegen böswillige und schlechte Zahler, von den Verlagsbuchhandlungen, den Colportagehandlungen 2c. geschieht, weil ein Creditgeben heut zu Tage (vielleicht in Rußland nicht, wohl aber in Deutschland) unumgänglich nothwendig und ohne Credit selbst im Inseratenwesen kein Geschäft ist, deshalb aber auch allen Verlusten möglichst vorgebeugt werden muß.

Der Herr Kritiker findet nun in dem betreffenden Artikel die Ansicht ausgesprochen, es würde wohl das einfachste sein, im Inseratengeschäft überhaupt gar keinen Credit zu gewähren, nennt es aber im höchsten Grade „naiv", daß der Verfasser trotzdem die Veröffentlichung der Namen zahlungsunfähiger Annoncenschwindler als das **sicherste** Mittel empfiehlt, derartige Leute unschädlich zu machen.

Warum findet er aber diesen Rath naiv? — weil der Verfasser in Anbetracht, daß seine mit den deutschen Verhältnissen vertrauten Leser ihn auch ohne lange Erklärung verstehen werden, nicht eine so logische Darlegung einschlägt, wie sie wohl für Solche nöthig wäre, welche das deutsche Inseratenwesen nicht kennen.

Deutschen Zeitungsverlegern braucht man es nicht in spaltenlangen Artikeln zu erklären, daß sie so ziemlich sämmtliche Annoncen von auswärtigen Inserenten verlieren würden, wenn sie Vorausbezahlung verlangen, dieses Verfahren deshalb in den meisten Fällen unstatthaft und schädigend sein würde. Von 20 auswärtigen Inseraten kommen heut zu Tage vielleicht 12 durch Inseratenbureaux, 8 direct und davon der größte Theil mit dem Auftrage, den Betrag nach erfolgter Insertion nachzunehmen.

Abgesehen von den Schwindlern, denken auch die meisten andern Einsender, weil sie sich ihrer Solidität bewußt sind, gar nicht daran, den Betrag vorher zu zahlen; erst wollen sie, daß die Zeitung ihre Pflicht thue und ihre Annonce aufnehme, dann zahlen sie gern und auch die durch die Nachnahme erwachsenden Mehrkosten. Sie haben auf diese Weise weit weniger Umstände, als wenn sie den **meist ja gar nicht einmal genau zu berechnenden Betrag** vorher pr. Post und als Geldbrief declarirt einsenden. Der Briefträger bringt ihnen den Nachnahmebrief und sie zahlen einfach. Ob der Zeitungsverleger aber durch die Nachnahme mehr Umstände hat, darnach fragt man nicht.

Ist dieses Verfahren etwa einem sich seiner Solidität bewußten Manne zu verargen? Bekanntlich ist gerade Derjenige, welcher die nöthigen Mittel besitzt, zu zahlen, am allerwenigsten geneigt, das Geld früher wie nöthig herauszugeben und ehe er den Beweis in Händen hat, daß sein Auftrag auch wirklich ausgeführt worden. Wir glauben, auch der gestrenge Herr Kritiker würde sich im höchsten Grade beleidigt fühlen, wollte ein Journal seines Faches von ihm Pränumerandozahlung für eine Annonce verlangen, ihm auf seinen Namen nicht so und so viel Groschen borgen.

Daß also Creditgeben im Annoncengeschäft nothwendig und daß vielleicht unter 20 Inserataufträgen von auswärts schließlich höchstens einer nicht bezahlt wird, werden wohl alle Zeitungsexpeditionen bestätigen können. Das Verhältniß ist sonach immerhin noch kein allzu schlechtes. Derjenige aber, welcher als Zwanzigster sein Inserat nicht bezahlt, betrügt sicher nicht nur **eine**, sondern eine **große Anzahl** von Zeitungen und deshalb muß vor ihm gewarnt werden. Ist der Herr Kritiker einer von Denen, welche das Gras wachsen hören, so auch die Annonce eines böswilligen Zahlers gleich von der eines soliden Mannes unterscheidet, wohl ihm, oder konnte bei seiner deutschen Zeitung in Rußland das Princip der Vorausbezahlung gehandhabt werden, dann wohl dieser; wir in Deutschland können das nicht durchgängig, deshalb sind Verluste unausbleiblich und deshalb muß man denselben vorzubeugen suchen.

Warum sollte aber, wenn die öffentliche gegenseitige Warnung mit Erfolg von den geachtetsten Corporationen mit allerbestem Erfolge angewendet wird, diese Maaßregel für das Inseratengeschäft nicht anwendbar sein, und wie kann ein gebildeter und vorurtheilsfrei sein wollender Kritiker das Anrathen einer so bewährten Maaßregel als naiv hinstellen? Dazu kann ihn nur schlechte Laune, oder vollständige Unkenntniß der Verhältnisse getrieben haben.

Wenn der Herr Kritiker ferner meint, es werde sich jeder Betrogene hüten, zu veröffentlichen, daß man ihn betrog, um sich nicht lächerlich zu machen, so ist das eine durch Nichts zu rechtfertigende Annahme.

Es giebt vielleicht Einzelne, welche eine so falsche Scham besitzen, es muß aber doch noch mehr Vernünftige geben, die ihren Schaden eingestehen und es durch die Veröffentlichung möglich machen, den Schwindlern wenigstens für die Zukunft das Handwerk zu legen.

Beweis dafür sind wiederum die vorhin erwähnten Corporationen, welche immer mehr an Ausdehnung gewinnen und von Jahr zu Jahr segensreicher wirken.

Wenn der Verfasser des kritisirten Artikels erklärte, jeder Einsender einer derartigen Warnung müsse die Wahrheit seiner Angaben selbst vertreten, so adoptirte er auch wiederum nur die Grundsätze genannter Corporationen. Soll sich etwa, wie der Herr Kritiker verlangt, eine ganze Corporation oder gar ein Einzelner dazu hergeben, auch für unwahre oder entstellte Angaben die Verantwortung auf seine Schultern zu nehmen?

Das ist denn doch ein Verlangen von so großer Naivität, daß man wahrlich nicht weiß, wo der Herr Kritiker seine Gedanken gehabt hat. Wäre er etwa dazu bereit? würde er sich etwa zum Vergnügen für Andere in Processe hineinziehen lassen und bezahlte er etwa gern für Andere Strafen?

Die Bedingung für den Warner, die Verantwortlichkeit für seine Warnung zu übernehmen ist nothwendig, damit das Verfahren nicht leichtsinnig mißbraucht werde.

Wenn der Herr Kritiker endlich in dem ganzen Vorschlage eine eigennützige Handlung erblickt, gemacht, dem zur Veröffentlichung vorgeschlagenen Blatte zu nützen, so möge er gefälligst bedenken, daß wenn ein in seiner Herstellung so kostspieliges Journal lange Jahre ehrenvoll bestanden hat, es auch rentiren muß, daher nicht nöthig hat, durch solche Einrichtungen neue Leser zu gewinnen; es hat nur nöthig, stets für das Interesse seiner langjährigen Abonnenten bedacht zu sein und dies war denn auch allein die Triebfeder zu dem in uneigennützigster Weise gemachten Vorschlage.

Trotz aller Empfehlung des Herrn Kritikers, im Inseratengeschäft den Credit aufzuheben, wird, das kann wohl ohne Scheu behauptet werden, in Deutschland das Creditiren nicht aufhören, weil es einmal die Verhältnisse nicht anders gestatten. Es wird also auch nach wie vor von einzelnen Schwindelfirmen Betrug geübt werden, wenn man sie nicht durch Veröffentlichung unschädlich macht.

Will der Herr Kritiker Beweise für alle diese Behauptungen, so frage er nur einmal bei den größeren Berliner Gießereien, Messinglinienfabriken &c. an, wie viel Rechnungen ihnen wohl jährlich auf gewisse Schwindelfirmen von ihren auswärtigen Kunden zum Incasso zugehen und wie viele davon bezahlt werden. Er wird erstaunen über das Resultat und wird dann wohl zugeben, daß rechtzeitige Warnung der einzige und beste Weg sein würde, diesen Leuten das Handwerk zu legen.

Schriftprobenschau.

Von den vier Schriftprobenblättern, welche die Wilhelm Gronau'sche Gießerei in Berlin unserem Heft beilegt, sind es vor allem die Musiknotentypen, welche unsere Aufmerksamkeit verdienen.

Der Musiker von Fach hat an den durch Typendruck hergestellten Noten stets ausgesetzt, daß die Lücken, welche die Zusammensetzungen der Linien entstehen lassen, dem Auge störend seien. Dieser Tadel ist, wenn wir die meisten in Typendruck hergestellten Werke betrachten, wohl gerechtfertigt und der gerügte Uebelstand zeigt sich, je älter die Typen sind und je häufiger sie benutzt wurden, desto mehr, weil die feinen Endpunkte der Linien sich abnutzen und dann nur durch die umständlichste Zurichtung einigermaßen zum vollen Ausdrucken zu bringen sind.

Die neuen Gronau'schen Noten zeigen die Linien weit fetter, wie dies bei den anderen der Fall ist und dadurch dürfte der oben erwähnte Mangel wesentlich verbessert, die Zurichtung aber bedeutend erleichtert werden.

Ein Vergleich dieser neuen Noten mit den anderen dürfte jedenfalls zu Gunsten der ersteren ausfallen.

Die zwei übrigen Probenblätter zeigen uns dem Geschmack der Neuzeit entsprechende kleinere Initiale, Zierschriften und zwei Phantasie-Einfassungen.

Wir wollen nicht versäumen, unsere Leser auf das gleichfalls beiliegende Circulair der Gronau'schen Gießerei aufmerksam zu machen. Es liegt, wie wir schon früher erwähnten auch im Interesse der Buchdruckereibesitzer, der unbefugten Nachbildung von Originalerzeugnissen dadurch entgegenzutreten, daß man sie, wenn irgend möglich, nicht kauft, denn man unterstützt geradezu das unsolide Treiben derjenigen Gießereien, welche sich auf Kosten anderer bereichern wollen und erhält doch nur unscharfen Guß aus galvanischen Matrizen zu wenig niedrigeren Preisen.

Wir meinen, die so beeinträchtigten Gießereien sollten weit weniger schonend gegen die Fälscher verfahren, wie sie dies bisher gethan, sie sollten nicht nur bekannt machen, daß ihnen die und die Erzeugnisse nachgebildet worden sind, sie sollten auch die Namen der Fälscher veröffentlichen, damit sie Jeder kennen lernt.

Vielleicht verstoßen wir mit diesem Vorschlage wieder gegen die Ansicht eines gewissen Kritikers, der, wenn er seinem Grundsatz treu bleibt, den Gießereien wahrscheinlich rathen würde, keine Neuigkeiten zu produciren, damit sie nicht durch Nachahmung oder Fälschung benachtheiligt werden können. Wir müssen jedoch trotzdem bei unserer Ansicht bleiben, daß auch in diesem Fall öffentliche Rüge das wirksamste Mittel ist, solchem Treiben entgegenzuarbeiten.

Mannichfaltiges.

— Preßproceß. Das Oberhofgericht in Karlsruhe hat unlängst in einem Strafproceß eine für Preßverhältnisse nicht uninteressante Entscheidung gegeben. Ein Lehrer war als Verfasser eines in den „Karlsr. Nachr." erschienenen Artikels wegen Ehrenkränkung belangt worden, wurde aber freigesprochen, weil er das Concept des Artikels der „Warte" mit dem Bemerken geschickt: „man möge davon Gebrauch machen, wie und soweit man es für thunlich finde". Der Redacteur der „Warte" hielt den Artikel für sein Blatt nicht geeignet, gab jedoch das Concept dem Redacteur der im gleichen Hause gedruckt werdenden „Karlsruher Nachrichten" zur beliebigen Verwendung. Die Strafkammer war der Ansicht, daß der Angeklagte für eine ohne seinen erklärten Willen geschehene Verbreitung seines Artikels nicht einzustehen habe, er könne nicht als Derjenige angesehen werden, mit dessen Willen er in die „Karlsr. Nachr." aufgenommen wurde. Dieses Urtheil wurde auf die Nichtigkeitsbeschwerde des Anklägers abgeändert und der Angeklagte zu einer Freiheitsstrafe verurtheilt. Der höchste Gerichtshof ging davon aus, daß der Redacteur der „Warte" sich nach dem Briefe des Verfassers für berechtigt halten durfte, den Artikel, wenn er ihn nicht in sein Blatt aufnehmen wollte, der Redaction der „Karlsr. Nachr." zu überlassen, da die Zusendung des Artikels an eine Zeitungsredaction im Allgemeinen den Willen des Verfassers kund giebt, daß derselbe durch Druck veröffentlicht werde und die Aufnahme in ein anderes Blatt als in die „Warte" in dem Briefe des Verfassers nicht untersagt war.

— Das Oberappellationsgericht zu Dresden hat in einer Entscheidung festgestellt, daß ein öffentliches Blatt, an sich betrachtet, überhaupt nicht Gegenstand einer Beleidigung sein könne und daß andererseits durch eine Zeitschrift der Redacteur derselben nicht dergestalt repräsentirt werde, daß ohne Weiteres ein ungünstiges und wegwerfendes Urtheil über ihn aus einem Urtheile über die Zeitschrift gefolgert werden könne. Dieser Entscheidung zufolge wurde der Redacteur der tüchtig deutsch und freiheitlich gesinnten „Oberlausitzer Dorfzeitung" zu Neugersdorf, Herr Trommer, in einem Proceß, welchen die Dresdener „Seifenblasen" gegen ihn angestrengt, gänzlich freigesprochen. Herr Trommer hatte mit Recht genanntes Dresdener Blatt, wegen dessen bildlichen und wörtlichen Inhaltes, für so „miserabel" erklärt, daß man das Auslegen desselben in Wirthshäusern 2c. unbegreiflich finden müsse.

— Vom Londoner „Daily-Telegraph" wurden vom 1. Juli bis 24. Decbr. nicht weniger als 20,010,025 Exemplare gedruckt, kommen auf den Tag 190,855. In Deutschland dürfte die Auflage einer täglichen Zeitung kaum 30,000 übersteigen,

— Eine deutsche Zeitung in Amerika. Von Herrn Trautmann wird seit Kurzem in Valparaiso eine deutsche Zeitung unter dem Titel: „Deutsche Nachrichten" herausgegeben, die einzige an der Westküste Südamerikas. Die Zeitung, auf schönem Papier und mit guten Lettern correct gedruckt, erscheint vorläufig vierzehntägig, soll aber, wenn das Unternehmen Anklang findet, wöchentlich erscheinen.

— Die Zahl der indischen Zeitschriften hat sich im letzten Jahre um 11 vermehrt, davon 8 in der Urdu- und 3 in der Hindusprache. Ein seit einigen Jahren in Calcutta erscheinendes Blatt ist in 6 Sprachen geschrieben, jede auf einer besonderen Spalte. Ein anderes Blatt in 3 Sprachen. Mitth.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Jubel-Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig; Actie von derselben Firma; Thlr. 250, Zweihundert 2c., von B. Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.; Die Direction, Der Special-Director, Ausgefertigt von der Gießerei Flinsch, Frankfurt a. M.; Ostsee-Eisenbahn 2c. (unter Direction) von J. Ch. D. Nies, Frankfurt a. M.; die übrigen Schriften von Genzsch & Heyse, Hamburg. Das Band um die Zeile „Zweihundert" aus der Band-Einfassung von J. H. Rust & Co., Offenbach u. Wien. Von den zum Unterdruck verwandten Schriften erhielten wir Ostsee und Eisenbahn-Gesellschaft von Genzsch & Heyse; zweihundertfünfzig Thaler aus Perl Gothisch (in dem Bande), von der Gießerei Flinsch; die Locomotive von W. Gronau in Berlin; die Schrift am Rande von B. Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.

Blatt 2. Nr. 1. Band-Einfassung von Rust & Co. in Wien und Offenbach; Abonnements-Karte, Zwölf Wannenbäder von B. Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M.; Louisen-Bade von Schelter & Giesecke; Louisen-Bade in den Abtheilungen von F. A. Brockhaus; sämmtliche übrige Schriften von Genzsch & Heyse. Nr. 2. Bandeinfassung von Rust & Co.; die Schriften im Mittelfelde sowie Die Schule von Genzsch & Heyse; Archiv, Taschenagenda, ihre Behandlung, Buchdruckerkunst (rechts oben), für Buchdruckereien, Die Festtage, Buchdrucker 2c., Anleitung (zur Gyps und Papierstereotypie) von B. Krebs Nachfolger; Geschäftszweige, Satz des Englischen, Polnischen, Die Galvanoplastik, Das Wappen, Gyps- und Papierstereotypie, kaufmännischen, Buch- u. Geschäftsführung, Die Zurichtung, von Illustrationen, Behandlung, Die Schriftgießerei, Chemitypie, Der Buchdrucker von W. Gronau; Die Schnellpresse von Schelter & Giesecke; Hülfsbüchlein von F. A. Brockhaus; sämmtliche übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch.

Der Tonunterdruck unter Blatt 1 wurde gemischt aus Zinkweiß, einer Messerspitze Schwarz und Miloriblau. Aufdruck: Carminlack.

Wenn zwar Actien seltener mit farbigem Aufdruck versehen werden, so wählten wir doch einen solchen, um die Schelter & Giesecke'sche Jubeleinfassung farbig und im Verein mit Tonunterdruck zu zeigen.

Der Aufforderung vieler zur vergangenen Ostermesse hier anwesenden Abonnenten Folge leistend, beabsichtigen wir, unsere Musterblätter künftig theilweis anstatt auf gestrichenem Papier auf Kupferdruckpapier zu drucken. Wir haben heute den Anfang damit gemacht und werden besonders diejenigen Arbeiten auf solchem Papier herstellen, welche auch für gewöhnlich auf ungestrichenem Papier (Kupferdruck-, Post- und Schreibpapier) gedruckt werden.

Annoncen.





1

Archiv
für
Buchdruckerkunst
und verwandte
Geschäftszweige.
12 Hefte pro Jahr 4 Thlr.

Die Schule
des
Musiknotensatzes.
Preis 15 Ngr.

Ueber den
Satz des Englischen,
Polnischen, Russischen.
Preis à 5 Ngr.

Taschenagenda
für
Buchdrucker.
Preis 16 Ngr. 5 Pf.

Die Schnellpresse
und
ihre Behandlung.
Preis 22 Ngr. 5 Pf.

Die Galvanoplastik.
Preis 20 Ngr.

Hülfsbüchlein
für
Buchdrucker etc.
Preis 7 Ngr. 5 Pf.

Der Buchdrucker
an
der Handpresse.
Preis 15 Ngr.

TYPOGRAPHISCHER VERLAG
VON
ALEXANDER WALDOW
IN
LEIPZIG.

Zu beziehen direct oder durch jede Buchhandlung.

Das Wappen
der
Buchdrucker.
Preis 18 Ngr.

Anleitung
zur
Gyps- und Papierstereotypie.
Preis 17 Ngr. 5 Pf.

Die
Buchdruckerkunst
in ihrem
technischen und
kaufmännisch. Betriebe.
Liefrg. à 10 Ngr.

Buch- u. Geschäftsführung
für Buchdruckereien.
2 Thle. à 25 Ngr.

Die Zurichtung
und der Druck
von Illustrationen.
Preis 25 Ngr.

Die Festtage
des
Buchdruckers.
Preis 12 Ngr. 5 Pf.

Behandlung der Farben.
Preis 7 Ngr. 5 Pf.

Die Schriftgiesserei.
Preis 15 Ngr.

Anleitung zur
Chemitypie u. Zinkätzung.
Preis à 15 Ngr.
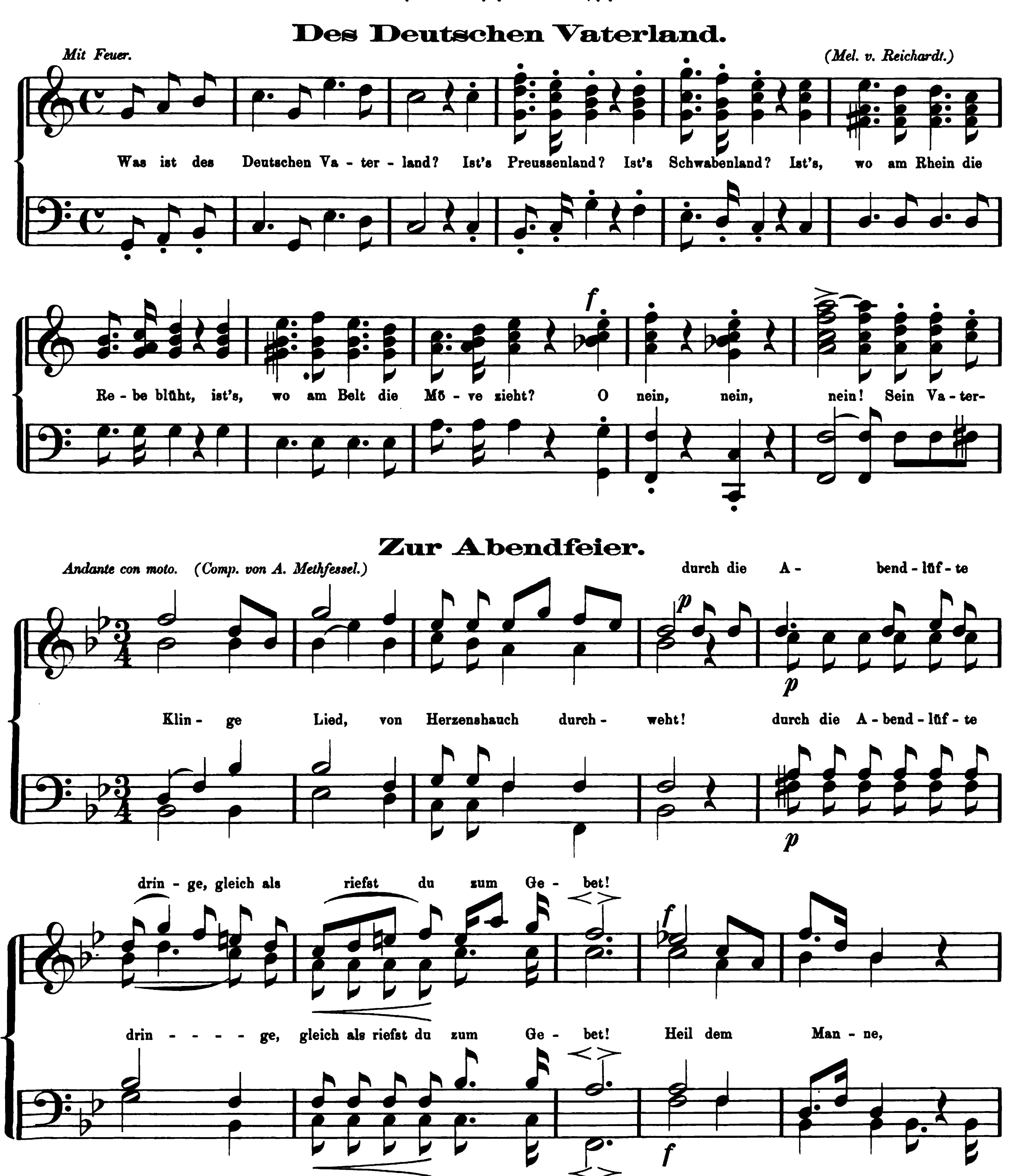
2.

Pro 100 Pfund 140 Thlr. **Noten auf Fünf Nonpareil Kegel.** Unter 100 Pfd. à 1¼ Thlr.

(Minimum 150 Pfund.)

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei in Berlin.

Original-Erzeugniss meiner Schriftgiesserei.



Bei Ertheilung von Aufträgen wolle man gefälligst bemerken, ob und in welchem Verhältniss auch die gerade liegenden Choral-Noten mitgeliefert werden sollen.
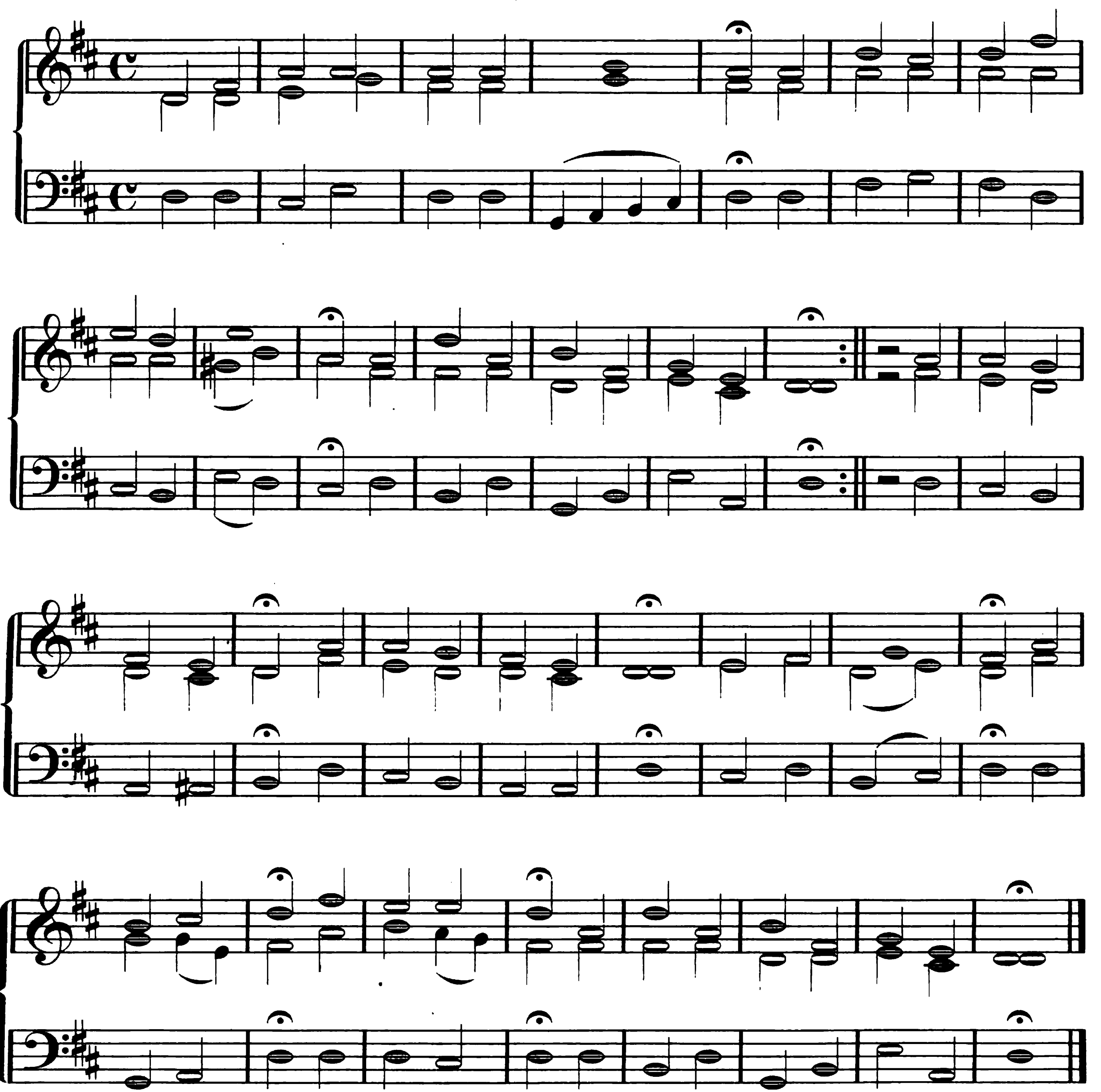
Pro 100 Pfund 140 Thlr. **Choral-Noten auf Fünf Nonpareil Kegel.** Unter 100 Pfd. à 1¾ Thlr.

(Minimum 150 Pfund.)

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei in Berlin.

Original-Erzeugniss meiner Schriftgiesserei.

Mel.: Wachet auf, ruft uns die Stimme.



Es wird gebeten, bei Bestellung dieser Choral-Noten gefälligst anzugeben, in welchem Verhältniss die gewöhnlichen Noten dazu gewünscht werden.

ZIERSCHRIFTEN

aus

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei und Gravir-Anstalt in Berlin.

Die Initialen zu No. 624, 625, 627 u. 628, sowie Zierschrift 626 u. Phant. Einf. 1788–1790 sind
Original-Erzeugnisse meiner Schriftgießerei.

No. 624. (Tertia.) — Pfd. 1 Thlr. 8 gGr. — Min. 8 Pfd. (Mit Ziffern.)

Dritte Beilage Abend-Concert Theater von Wallner Eintritts-Karte Neunte Serie
Handwerke Minister Universum
Wilhelm Gronau's Buchdruckerei und Schriftgiesserei

No. 625. (Verzierte Initialen Dreizehnte Sorte.) — Das Stück 2 gGr.

A Gustav Menzel B D Programm H J Erster Coupon X Z

No. 626. (Text.) — Pfd. 1 Thlr. — Min. 10 Pfd. (Mit Ziffern und 2 Sorten Versalien.)

Zweite Sitzung Haus der Abgeordneten zu Berlin Deutsche Macht
305 Eduard von Kollmar Verzeichniss der Subscribenten Dichter und Musiker 689
Register Neue Aera Lieder Sanct Paul Gesänge
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

No. 627. (Text.) — Pfd. 1 Thlr. 4 gGr. — Min. 10 Pfd. (Mit Ziffern.)

Curatorium Gesellschaft
Anhang Namens-Register Unternehmen Blinden-Institut Entwurf
Poesie Hermann und Dorothea Kleist

No. 628. (Verzierte Initialen Vierzehnte Sorte.) — Das Stück 3 gGr.

A B MAIN I K L SEGEN T U V

1788 1789 1790 Min. 16 Pfd. Phantasie-Einfassung No. 1788 — 1790. Pfd. 18 gGr. 1790 1789 1788



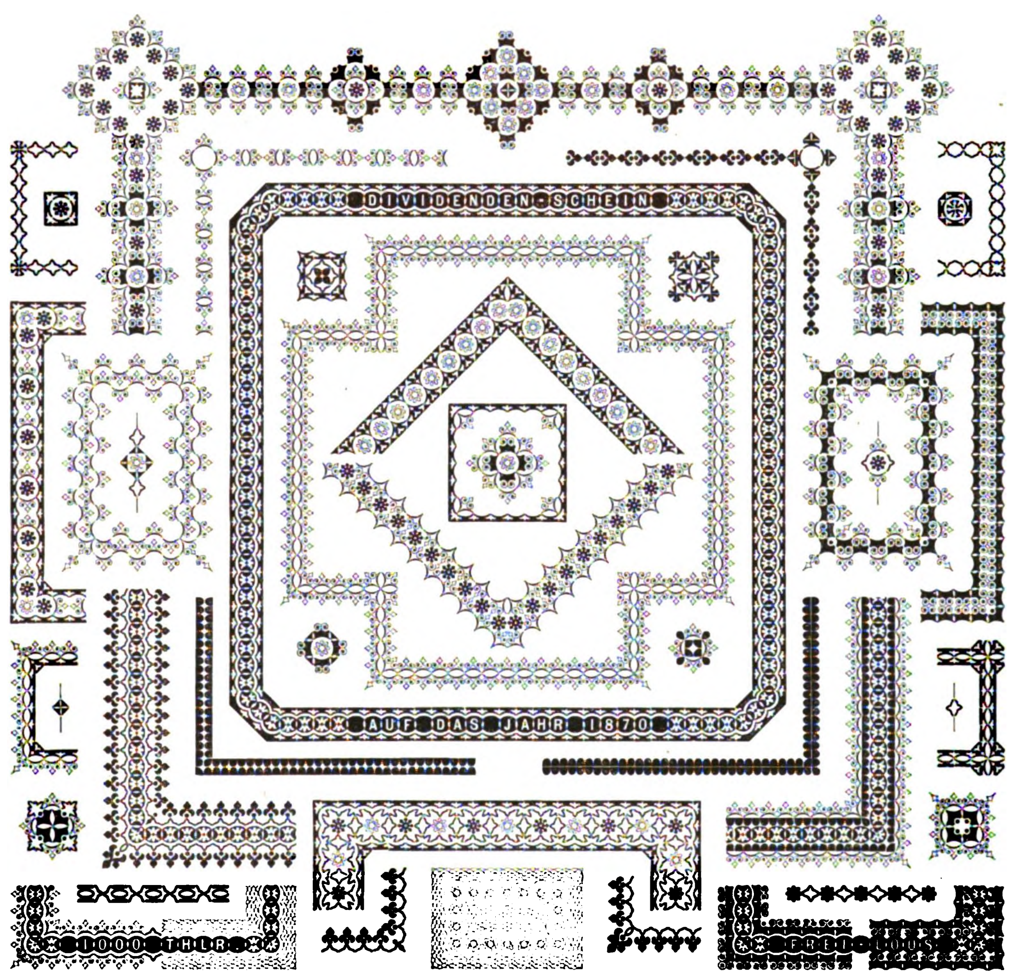
Blatt 51. **Phantasie-Einfassungen** 1715–1787.

aus

Wilhelm Gronau's Schriftgießerei in Berlin.

Minimum 18 Pfd. Sortiment Lit. V. Pfund 1 Thaler.

(Zu jedem Minimum extra 2 Pfd. Ausschluss à 1 Thlr.)



Verzeichniß der 70 Figuren.

1715 1716 1717 1717 1716 1715

1718 1719 1720 1721 1721 1722 1723 1724

1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733

1734 1735 1736 1737 1738 1738 1737 1739 1740 1741

1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756

1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771

1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784

Phantasie-Einfassungen No. 1785—1787 sind Original-Erzeugnisse meiner Schriftgiesserei.

1785 1786 1787 **Min. 16 Pfd. 1785 – 1787. Pfd. 18 gGr.** 1787 1786 1785

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 6.

Ueber Dampf-, Gas- und Heißluftmaschinen der Gegenwart.

II.

Wie wir sahen, waren es hauptsächlich englischer und amerikanischer Industriefleiß, die sich auf die neu-angestrebten Verbesserungen im Motorenbau erstreckten. Auch was wir heute an guten und practischen Neuerungen auf dem Gebiete der Heißluftmaschinenkunde zu erwähnen haben, bleibt fast ausschließliches Verdienst jener beiden Nationalitäten!

Die Aufmerksamkeit fesselte zunächst eine von Robinson (New-York) ausgestellte und zum Betrieb eines Signalhorns verwendete Maschine nach dem Ericsson'schen Niederdrucksysteme mit offner Feuerung ohne Regenerator. Längst ging das Streben Englands besonders für die Häfen des nebelreichen Canals dahin, die in rauher Jahreszeit von dieser Nebelschicht in seiner Wirkungskraft vielfach beeinträchtigten Alarm- und Signalfeuer durch ein anderweitiges Hilfsmittel zu ersetzen. Man griff zu einer von Daboll construirten Trompete, die durch eine Heißluftmaschine geblasen, an Sicherheit der Verständigung und Tragweite des Tones die Wirkung der Alarmfeuer weit hinter sich ließ, deshalb in den Häfen von Glasgow, Dungeneß, der Insel Wight, ebenso wie in denen von San Francisko, New-London, New-Haven, Boston &c. von Amerika sofort gut geheißen wurde. Der Ton dieser Daboll'schen Trompete ist von solch mächtiger Kraft, daß er 5—8 engl. Meilen (circa 1½ deutsche Meile) weit sicher vernehmbar wird; dabei von so eigenthümlichem Tonklange, um selbst bei Sturm oder aufgeregtem Wogengange eine Verwechselung unmöglich zu machen. Sogar zu Specialsignalen durch Modulation der Töne und nach allen Richtungen der Windrose hin, vermag die dem Reservoir entströmende, comprimirte Luft durch Vorrichtungen im Niederdrucksystem verwendet zu werden. Es sei uns gestattet, dieses Mechanismus selbst mit wenigen Worten Erwähnung zu thun, der wie alle Heißluftmaschinen überhaupt kein Wasser verspeist, auch ohne Dampfkessel ist und Explosionsgefahren unmöglich macht.

Zwischen der Mündung der Trompete und dem Reservoir befindet sich ein mit Ventilen versehenes Rohr, auf dem ein Kammrad je nach Eingreifen „eine in Intervallen getheilte Tonreihe" hervorzubringen vermag, mit deren Hilfe man mit Leichtigkeit den Namen des Leuchtthurms, Schiffes oder die verschiedensten Signale combiniren kann. Ein an der Mündung der Trompete angebrachtes conisches Rad vermag eine völlige Radiusbewegung zu bewirken.

Interessant ist es zu erfahren, daß selbst auf Schiffen, wie auf dem Dampfer „Cuba" (Cunard-Linie) eine solche Daboll'sche Trompete aufgestellt ist, um die Lage des Schiffes bei Nebel und Nacht bestimmen zu können.

Reicher an Eigenthümlichkeiten denn das Ericsson'sche System und glücklicher in der Ueberwindung vielfacher Schwierigkeiten zeigte sich die von Schaw aufgestellte Maschine; — übrigens die einzige, welche auf der Ausstellung von 1867 in Bewegung befindlich, der Beurtheilung feste Anhaltspunkte bot. Schaw hat, wiewohl seine Heißluftmaschine ebenfalls eine offne, mit innerer Feuerung war, im Gegensatz zum Ericsson'schen Niederdrucksmechanismus alles Wesentliche, z. B. die Einrichtung des Regenerators wieder aufgenommen. Vor Allem ist seine Maschine eine doppelt wirkende, d. h. es finden sich zwei in den Kolbenstangen verbundene Betriebscylinder mit jeweilig sich vor- und rückwärts bewegenden Kolben. Die aufgenommene atmosphärische Luft tritt mit dem Feuer in directe Berührung und gelangt dann nach Vermischung mit den Verbrennungsgasen in den Betriebscylinder. Außerdem

erscheint als von Shaw wesentlich beibehalten eine Anzahl verticaler Röhren, deren Bestimmung es ist, „die Wärme der mit jedem Hub austretenden heißen Luft möglichst zurückzuhalten und an die frisch zuströmende kalte Luft wieder abzugeben, um so diese vorzuwärmen und die Feuerungswärme überhaupt besser auszunutzen.

Mit größtem Lobe, ja selbst mit Enthusiasmus hat man das Shaw'sche Heißluftmaschinensystem begrüßt. Technische Zeitschriften und unser oben genannter Ausstellungsbericht erwähnen dessen mit nachdrücklichem Hinweise. Selbst eine Gesellschaft amerikanischer Mechaniker ging so weit, Shaw, unter Ueberreichung einer goldenen Preismedaille, das Zeugniß zu geben, „daß seine Erfindung viele werthvolle Neuerungen enthalte und mehr erfinderisches Genie, Einbildungskraft und Verstand kundgebe, als jede andere bis dahin bekannte derartige Maschine."

Nach dem Hinweise auf die wirklich nennenswerthe Beseitigung so mancher Schäden, wie sie das Hochdrucksystem als unvermeidlich besitzt, möge hier bemerkt werden, daß sich Shaw vor Allem dadurch ein großes Verdienst erworben, daß er die schädliche Ueberheitzung des Arbeitscylinders und somit den Ruin vieler Maschinentheile durchweg beseitigt hat. Besonders jene auf den Betriebskolben so abnutzend einwirkende und zerstörende Hitze ist durch kalte Ventilation glücklich beseitigt worden. Dieser Vorzüge hat auch der englische Ingenieur Chellingworth im 69er Jahrgange des „Engineer" in hervorhebender Weise gedacht. Er fußt bei seiner Lobspendung hauptsächlich auf den Beobachtungen, die er persönlich an der Thätigkeit dieses Maschinensystems auf den Beaufort-Werften in London gemacht hat und erwähnt, neben der guten Verwendung verbrauchter Heißluft zu nutzvollen, industriellen Zwecken, namentlich noch der schwierigen Ingangsetzung der umfangreichen Schwungräder bei großen Maschinen, wobei er noch den Vorschlag macht, „daß man die Feuerluft unter einen kleinen Dampfkessel leite, dort Dampf bis zu einer Spannung von circa 20 Pfd. per □Zoll erzeugt und nachher durch eine 3/4 Zoll weite Röhre in die Maschine leitet", wodurch bei gehöriger Schließung der Thüren sofortige Bewegung erfolgt. Bei Hindeutung auf die Raumersparniß in Aufstellung der wenig umfangreichen Shaw'schen Maschine, schließt Chellingworth seinen Bericht mit einer vergleichenden Parallele zwischen der Heißluft- und Dampfmaschine und hebt heraus, daß der heißen Luft alle die Kräfte eigen seien, die der Dampf nur immer besitze; daß das Bewegungselement der Heißluftmaschine in erhitzter atmosphärischer Luft überall zu finden, während die Beschaffung von Wasser oft kostspielig und mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden sei. Bei vierfach geringeren Kosten der Heißluftmaschine gegenüber der Dampfmaschine sei der Dampf dazu „ein guter Diener aber schlechter Meister", zu Explosion geneigt, feuergefährlicher als Heißluft, die selbst der Aufstellung von solchen Maschinen in Wohnzimmern nicht hinderlich sei.

Wir haben den Leser bis jetzt mit den Fortschritten und Verbesserungen der Heißluftmaschine in soweit bekannt gemacht, als diese Neuerungen durch die Pariser Industrieausstellung zu allgemeiner Beachtung gekommen sind. Wie sich die dort empfangenen Anregungen in Theorie und Praxis gebildet haben, mögen die neuesten Ergebnisse (nach 1867) unserer Betrachtung darlegen. Daß sich aber diese Betrachtungen nur auf die bedeutendsten Erscheinungen beziehen können, liegt in der Natur unserer Berichte und wird durch die Beschränktheit des Raumes geboten.

So sind denn wiederum England vor Allen, dann Frankreich und im vereinzelten Falle Deutschland, die hier um das Siegesloos ringen. —

In den Abhandlungen der französischen Academie (Comptes rendus 1867) wurde die Eingabe eines Herrn H. Burdin, betreffend die Erfindung einer neuen Maschinenanlage veröffentlicht, der wir hier im Folgenden das Hauptsächlichste entnehmen.

Ueber den Mechanismus dieser Anlage sei bemerkt, daß Rauch wie Verbrennungsgase von der Feuerung aus durch einen abwärts geneigten Canal in den Schornstein gelangen; die von außen her durch den Canal parallel laufende Röhren bis zur Feuerung aufwärts geleitete Luft, welche bis auf 2 Atmosphären comprimirt werden kann, nimmt den Verbrennungsgasen den größten Theil ihrer Hitze. Diese auf 2 und mehr Atmosphären comprimirte Luft gelangt, auf ihrem Wege bis zu 800° C. erhitzt, in den Betriebscylinder, um da bis auf 150° C. zu fallen. Jetzt tritt sie in den Feuerheerd, gelangt durch die in Verbrennung begriffene Kohle wieder auf die frühere Temperaturhöhe und erhitzt, die Heizröhren umspielend, frisch zugeführte comprimirte Luft. Die Wärme des Brennstoffes wird fast total ausgenutzt, so daß, wenn man „die Steinkohle im Mittel zu 7000 Wärmeeinheiten und das mechanische Wärmeaequivalent zu 425 Kilogr. Mtr. annimmt, sich für die von Burdin projectirte Maschine per Kilogr. Steinkohle eine mechanische

Arbeit von (7000—960) 425 = 2'567'000 Kilogr. Meter ergiebt.

Wird damit die Leistung unserer Dampfmaschinen verglichen, welche im günstigsten Falle noch immer 1 Kilogr. Kohle per Stunde und Pferdekraft verbrauchen, also mit 1 Kilogr. Steinkohle bloß

75 : 3600 = 270'000 Kilogr.-Meter

bieten, so verhält sich hiernach die Leistung der neuen Luftmaschine zu der der Dampfmaschine wie

$2'567'000 : 270'000 = 9^1/_2 : 1$,

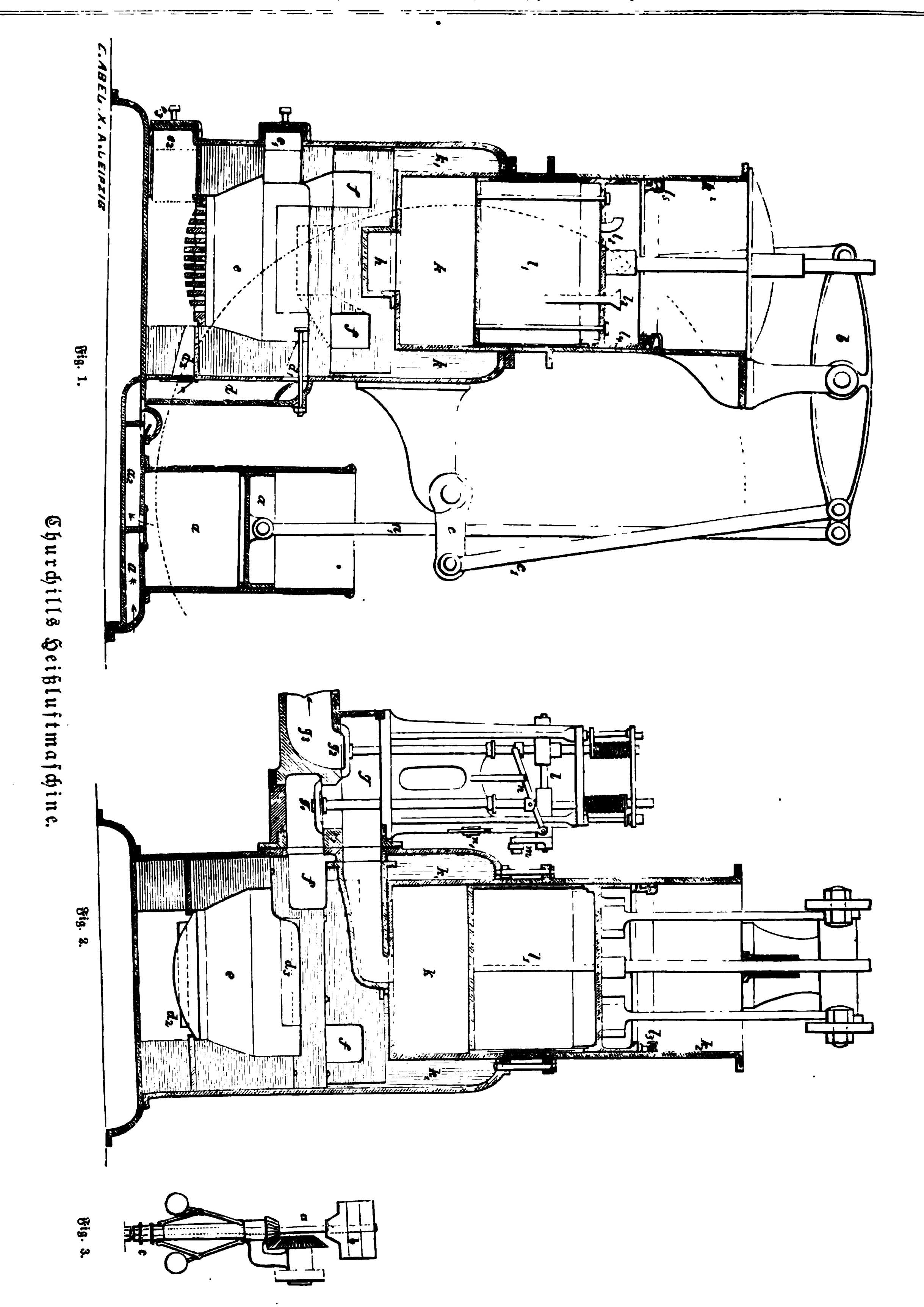
woraus folgt, daß die Leistung der ersten $9^1/_2$ mal so groß ist als die der besten Dampfmaschine, oder umgekehrt, daß, da dieselbe per Stunde und Pferdekraft nur $\frac{1}{9\frac{1}{2}} = {}^2/_{19} = 0{,}105$, also bereits nur $^1/_{10}$ Kilogr. Steinkohlen verbraucht, die Brennmaterial-Ersparniß $^9/_{10}$ derjenigen Menge beträgt, welche selbst bei den besten Dampfmaschinen verwendet wird." — Das Resultat, das diese theoretische Calculation ergeben, ist allerdings ein überraschendes, wenn auch Burdin nach wiederholter Berechnung das Effectivvermögen seiner Maschine vielfach, fast auf die Hälfte niedriger angenommen hat. Von 1 Kubikmeter gewöhnlicher Luft ausgehend, die auf 2 Atmosphären comprimirt und auf 800° C. erhitzt wird, nimmt er vor der Berechnung noch folgende Voraussetzungen an, daß einmal „die Heizröhren in ziemlicher Anzahl vorhanden seien und der zu erhitzenden Luft eine hinreichend große Berührungsfläche darbieten, damit die Wärme der Verbrennungsgase möglichst zurückgehalten und an die mit jedem Kolbenhub frisch aufgenommene comprimirte Luft abgegeben werde"; daß dann „diese Heizröhren ein Volumen besäßen, welches beträchtlich größer sei, als dasjenige des mit jedem Hub verbrauchten Gases, damit der innere Druck desselben während der Cylindersperrung oder Expansionswirkung sich nur unmerklich vermehre"; und daß endlich „dem Rauch und den Verbrennungsgasen die Wärme zu Gunsten der Betriebsluft möglichst entzogen werde."

Burdin giebt uns nach seinen eigenen Berechnungen die Wirkung comprimirter Luft höchstens bis auf 4—6 Atmosphären erhöht als wirklich vortheilhaft an; weitere Erhöhungen glaubt er nur bei besseren Abänderungen im Mechanismus z. B. Verkleinerung des Cylinders von günstigen Wirkungsresultaten belohnt zu sehen. Solange aber diese Theorie des Erfinders eben nur Theorie ohne thatsächliche Verwerthung ist, müssen wir uns jedes definitiven Urtheils enthalten und etwaige Versuche abwarten. —

Im Jahrgang 1868 des „Engineering" wird auf eine von H. Wenham construirte Heißluftmaschine aufmerksam gemacht, die ihres vereinfachten Mechanismus halber eine nähere Betrachtung verdient.

Auch diese Maschine ist eine offne, mit innerer oder geschlossener Feuerung, und ihre Haupteigenthümlichkeit besteht darin, daß das obere Stück des Hauptcylinders gleichzeitig die Stelle der Luftpumpe vertritt. Die Feuerung wie der Regulator sind eigenartig angeordnet und construirt. Am obern Theile des Betriebscylinders befindet sich ein mit 2 Ventilen geschlossener Canal; das eine dieser Ventile öffnet sich bei sinkendem Kolben abwärts, um frische Luft in den genannten Cylindertheil einzuführen, während das zweite, bei Steigung des Kolbens mit Oeffnung nach auswärts, der eingenommenen Luft den Zutritt zum Feuerraum gestattet. Was jenen, von der nach Ramsbottom aus Stahl gefertigten Dichtung an abwärts verlängerten Kolben noch kennzeichnet, ist der unbedeutend geringere Durchmesser dieser Verlängerung zu der des Cylinders, so daß, bei sehr kleiner Luftschicht in dem so entstandenen Zwischenraum, eine Ueberhitzung des oberen Kolbentheils an der Dichtung völlig vermieden wird. Der Feuerraum selbst ist bei einer Fütterung mit feuerfesten Ziegelsteinen, welche die Erhitzung der Umfangswände verhindert, in 2 Abtheilungen geschieden: die obere das Speiserohr, die untere den Rost mit Aschenfall enthaltend. Beide Abtheilungen sind luftdicht verschlossen. Die Luft circulirt nun so, daß sie im Feuerraum erhitzt und expandirt, durch die Röhre der obern Feuerungsabtheilung in die Ventilkammer geleitet wird und von hier aus den Kolben, auf den sie drückt, in die Höhe treibt. Der Widerstand der im obern Cylindertheile enthaltenen Luft ist vorläufig geringer, bis gegen Ende der Kolbenhebung, wo die über dem Kolben befindliche Luft „zu der vollen Spannung wie im Ofen gepreßt worden, während der unter dem Kolben befindliche Druck sich erniedrigt, sobald das entsprechende Zuströmungsventil geschlossen und das Ausströmungsventil geöffnet wird." Daß sich diese beiden Ventile nur auf die oben angegebene Weise öffnen und schließen können, ist aus der zweimal verschiedenen Luftpressung ersichtlich.

Dieselbe Zeitschrift bringt im Märzheft des 69er Jahrganges die Beschreibung einer anderen von Churchill construirten, offenen Maschine, ebenfalls mit geschlossener, innerer Feuerung, die sich aber in der Anordnung der einzelnen Theile ihres Mechanismus viel von bisher bekannten Aufstellungsweisen unterscheidet.



Churchills Heißluftmaschine.

Die aus dem Engineering entnommenen Figuren 1 und 2 zeigen uns in zwei zu einander senkrechten Verticalschnitten die genannte Anordnung. In Figur 1 ist a die Luftpumpe mit Kolbenbewegung vom Balancier b aus durch die Verbindungsstange a^1. Durch den Canal a* zieht diese Pumpe die atmosphärische Luft an; diese geht durch ein sich nach auswärts öffnendes Ventil in den Canal a^2; von hier nach d, um dann durch die Leitungen d^1 und d^2 in die Feuerung e geführt zu werden, welche wie die der Wenham'schen Maschine mit feuerfesten Ziegeln ausgefüttert, hermetisch verschließbar ist. Durch den Canal f, der sich durch das Mauerwerk in einer Windung zieht, strömt die mit den Verbrennungsgasen gemischte Luft in den Ventilkasten g (siehe Fig. 2). Zwei Ventile g^1 und g^2 bewirken, das erstere die Einlassung der Luft in den Betriebscylinder, das zweite die Abführung derselben in den Kamin mit vorheriger Wirkung auf den Kolben. Diese Ventile öffnen sich wieder durch Stangen, von denen jede einzelne mit einer Spiralfeder versehen bald aufwärts wie bei g^1, bald abwärts wie bei g^2 drückt. Beide Ventile werden aber durch die Schaukelwelle l in Bewegung gesetzt, die ihre Kraft wiederum von der Stange m mittelst eines Kammes von der Maschinenwelle aus empfängt, so daß Oeffnen und Schließen dieser beiden Ventile mit der Kolbenbewegung zusammenhängt und übereinstimmt.

k ist der Arbeitscylinder: sein oberer Theil k^2 enthält den aus zwei Stücken bestehenden Arbeitskolben l^1 in der Gestalt einer hohlen, luftdichten Trommel, die durch ein Rohr l^2 und ein anderes gebogenes Rohr l^3 mit der außen befindlichen Luft in Verbindung gesetzt wird, so daß eine förmliche Luftcirculation innerhalb der Trommel durch diese Leiter vor sich geht.

In Figur 3 ist eine Abbildung des Regulators gegeben, der, um eine Einsicht in die Art der beschleunigten oder verminderten Arbeitsweise dieser Maschine geben zu können, noch eine kurze Besprechung verdient.

Die meistentheils mit einem conischen Rade versehene verticale Welle des Regulators ist von röhrenförmiger Form, durch welche a als Spindel mit einem Gewicht b versehen läuft. Eine Führungsfeder stellt die Verbindung zwischen dieser Spindel und dem Muff c her, und jene Führungsfeder selbst gleitet in freier Bewegung in Einschnitte, die in den Seiten des Rohres angebracht worden sind. Um nun die oben erwähnte Art der Beschleunigung oder Verminderung der Maschinenarbeit zu bewerkstelligen, genügt es einfach, das oberhalb des Regulators befindliche Gewicht je nach Absicht zu vergrößern oder zu vermindern.

Es wären dies also die interessantesten Punkte, die bei einer Besprechung des Heißluftmaschinen-Mechanismus der beabsichtigten Veranschaulichung vorgelegen haben; und nachdem wir uns soweit die werthvollsten Erzeugnisse ausländischer Arbeit vorgeführt haben, soll in einem 3. Artikel als neuestes, und zwar deutsches, Erzeugniß und Beschluß dieses Themas: die Luftexpansionsmaschine des Ingenieurs Lehmann aus Nürnberg eine Betrachtung finden, um dann in der Besprechung der Parker'schen und Warrop'schen calorischen Kraftmaschinen unsere Recapitulation schließen zu können.

Die Postordres.

In dem Anzeigeblatt Nr. 17 d. J. theilten wir bereits mit, daß das Generalpostamt mit dem für den Handelsstand für wichtigen Plan umgeht, mittelst der sogenannten „Postordres“ das Einziehen von Forderungen an allen Plätzen des deutschen Postbezirkes zu bewirken.

Wie das Leipziger Tageblatt mittheilt, hat die Leipziger Handelskammer in Folge einer Aufforderung des k. Ministerium des Innern über diese Einrichtung ein Gutachten abgegeben, dessen Inhalt unsere Leser gewiß interessiren wird, da ja auch der Buchdrucker von dieser Einrichtung Gebrauch machen würde, wenn sie in einer wirklich praktischen Weise zur Ausführung kommt.

Wir wollen zuvor noch auf die Grundlagen der vom Generalpostamt beabsichtigten Einrichtung zurückkommen:

„Zu den Postordres sind gedruckte Karten zu verwenden, welche von den Postanstalten zu 5 Sgr. für 100 Stück geliefert werden. Die Ordre ist mit verschlossenem Couvert, recommandirt unter der Adresse der Postanstalt, welche die Einziehung besorgen soll, bei der Post aufzuliefern. Der Karte ist eine Quittung (quittirter Wechsel ꝛc.) zur Auslieferung an den Schuldner beizufügen. Zu Mittheilungen an diesen kann sie nicht benutzt werden. Mehrere Personen gleichzeitig zu benennen ist unzulässig, dagegen können mehrere Forderungen von einer Person zusammen eingezogen werden, dafern sie zusammen den Betrag von 50 Thlr. nicht übersteigen. Die Gesammtgebühr beträgt 8 Sgr. Für die Beförderung haftet die Postanstalt wie für

einen recommandirten Brief, für den eingezogenen Betrag in dem Umfange, wie für Geldsendungen. Weitere Garantie wird nicht geleistet, auch übernehmen die Postanstalten nicht die Protesterhebung bei Wechseln 2c. Die Zahlung wird von dem Schuldner entweder sofort an den Postboten oder binnen 7 Tagen nach Vorzeigung bei der einziehenden Postanstalt geleistet. Erfolgt sie innerhalb dieser Frist nicht, so wird die Postordre vor der Zurücksendung dem Adressaten nochmals zur Zahlung präsentirt. Theilzahlungen werden nicht angenommen. Der eingezogene Betrag wird dem Auftraggeber mittelst Postanweisung kostenfrei übermittelt. Erfolgt auch bei der zweiten Aufforderung keine Zahlung, so wird die Postordre mit der Quittung (Wechsel 2c.) dem Auftraggeber mittelst recommandirten Briefes zurückgesendet."

Der von der Handelskammer zu Leipzig einstimmig angenommene Bericht an das königl. Ministerium des Innern über diese Einrichtung lautet nun wie folgt:

„Das königl. hohe Ministerium hat mittelst Verordnung vom 30. März bis 6. April d. J. unsere gutachtliche Aeußerung darüber erfordert, ob eine Einrichtung, wie sie das im Entwurfe vorgelegte „Reglement, betreffend die Einziehung von Geldbeträgen mittelst Postordres" näher schildert, einem Bedürfnisse des Verkehrs in erheblichem Maße entsprechen werde. Nach genauer Prüfung der Vorlage stehen wir nicht an, dies unter der nachstehenden Voraussetzung zu bejahen.

„Die Gebühren für Einziehung eines Geldbetrages mittelst Postordre sollen nach Punct 7 des Reglements, ohne Rücksicht auf die Höhe des einzuziehenden Betrages, innerhalb der festgesetzten Grenze (bis 50 Thlr.) auf acht Groschen normirt werden. Diese Gebühr ist, wenigstens für kleinere Beträge, unseres Erachtens entschieden zu hoch gegriffen, als daß die beabsichtigte Einrichtung für solche kleine Außenstände, für die sie doch recht eigentlich berechnet ist, in irgend erheblichem Maße benutzt werden würde. Sie würde bei einem Betrage von 5 Thlr. über 5 Proc., bei 10 Thlr. fast 3 Proc. und selbst bei 25 Thlr. über 1 Proc. betragen und trifft noch dazu ganz den Forderungsberechtigten, der bei der Postanweisung gar kein Porto, sonst höchstens das weit niedrigere Geldbriefporto zu tragen hat. Da die Mühwaltung der Post zu einem Theile mit derjenigen zusammenfällt, welche ihr beim Postanweisungsverkehr obliegt, und da bei diesem die Gebühren für Beträge unter 25 Thlr. nur halb so hoch sind wie für größere, so ist wohl die Annahme gerechtfertigt, daß einer ähnlichen Abstufung von acht Groschen für Beträge von 25 bis 50 Thlr., vier Groschen für Beträge bis zu 25 Thlr. — so daß also die Postordregebühr immer das Doppelte der Anweisungsgebühr betragen würde — auch hier ein gegründetes Bedenken nicht entgegenstehen kann. Sollte aber eine durchgängige Herabsetzung der Gebühr — etwa auf fünf Groschen — vorgezogen werden, so glauben wir auch dagegen Nichts einwenden zu sollen.

„Unter der Voraussetzung der Ermäßigung der Gebühren in der einen oder der andern Weise läßt sich eine umfängliche Benutzung der Postordres zuverlässig erwarten. Insbesondere werden sie auch zur Einziehung von Wechseln auf Nebenplätze, welche unter den jetzigen Verhältnisse eine wahre Plage für den Handel, insbesondere für den Zwischenhandel bilden, gern angewendet werden; wenn allerdings der Umstand, daß die Post die Sorge für den Protest nicht übernimmt, in manchen Fällen diesen Weg verbietet, so würde die allgemeine Annahme des Gebrauchs, solche Wechsel mit der Clausel „ohne Kosten" zu versehen, die geeignetste Abhülfe bieten.

„Für eine große Kategorie von Fällen bleibt immerhin das vorgeschlagene Verfahren für die Einziehung kleinerer Geldbeträge noch zu umständlich. Der Detaillist, der Zwischenhändler, welcher mit Dorfkrämern und dergleichen Leuten im Verkehr steht, ist nicht in der Lage, von der Postordre Gebrauch machen zu können, ohne vorher die Rechnung geschickt, vielleicht auch noch einen Mahnbrief geschrieben zu haben. Für diesen sehr umfänglichen Verkehr, bei welchem die Beifügung einer quittirten Rechnung oder dergleichen nicht im Bedürfnisse liegt, sondern eine kurze schriftliche Mittheilung genügt, würde sich neben jener eine Einrichtung empfehlen, welche die Vortheile der Correspondenzkarten mit denen des Postvorschußverkehrs verbindet: **Postnachnahmekarten nach Art der Postanweisungen, jedoch mit etwas breiterem Coupon zur Aufnahme der erforderlichen schriftlichen Mittheilungen.** Die Bequemlichkeit einer solchen Einrichtung für den Verkehr ist so einleuchtend, daß es eines Beweises dafür kaum noch bedarf; für die Post würde die Manipulation ebenfalls eine wesentlich einfachere sein als bei der Postordre. Die beiden Arten der Einziehung von Forderungen durch die Post würden sich aber in der zweckmäßigsten Weise gegenseitig ergänzen.

„Wir fassen hiernach unser Gutachten dahin zusammen, daß wir

a. die beabsichtigte Einführung der Postordres, unter der Voraussetzung, daß die Gebühr für Beträge unter 25 Thlr. auf die Hälfte herabgesetzt oder durchgängig auf 5 Ngr. normirt werde, als eine sehr dankenswerthe Einrichtung bezeichnen, zugleich aber

b. anheimgeben, ob es sich nicht empfehlen würde, daneben auch offene Postnachnahmekarten nach Art der Postanweisungen, jedoch mit etwas breiterem Coupon zu schaffen.“

Aufhebung des Gesetzes über Strafbarkeit der Versendung reglementswidriger Kreuzbandsendungen.

In dem Gesetz über das Postwesen des Deutschen Reiches sind die Strafbestimmungen bei Post- und Porto-Defraudationen auf ein möglichst geringes Maaß zurückgeführt worden. Es werden nur bestraft: die unbefugte Beförderung und Versendung von Briefen und politischen Zeitungen, der Mißbrauch des portofreien Rubrum, die Wiederverwendung entwertheter Freimarken, die Mitgabe von Briefen oder anderen Sachen an Postbeamte oder Postillone zur Umgehung des Porto, sowie die unbefugte Benutzung der Posten zur Mitfahrt. Nach dem Norddeutschen Postgesetz vom Jahre 1867 wurden noch bestraft die unbefugte gewerbmäßige Beförderung von Personen, sowie die Versendung von Gegenständen unter Kreuz- und Streifband, welche nach den reglementarischen Bestimmungen unter Band nicht verschickt werden durften. Die ersterwähnte Strafbestimmung ist mit Rücksicht darauf fortgefallen, daß das neue Gesetz eine Beschränkung des Personenfuhrgewerbes überhaupt nicht mehr enthält; **die Strafbarkeit der Versendung reglementswidrig beschaffener Kreuzband- und Streifbandsendungen ist im Interesse des correspondirenden Publicums aufgehoben.** Eine langjährige Erfahrung hat ergeben, daß gerade diese Uebertretung zum größten Theile aus Unkenntniß der bestehenden Bestimmungen begangen wurde, und es ist hart erschienen, dieselben ferner mit einer criminellen Strafe zu belegen. In Zukunft werden Kreuzband- oder Streifbandsendungen, welche den reglementarischen Bestimmungen nicht entsprechen, als unzureichende frankirte Briefe angesehen und mit dem vollem Porto für unfrankirte Briefe, jedoch unter Anrechnung der aufgeklebten Postwerthzeichen, belegt werden.

Gleichförmiges Einfeuchten von Druckpapier.

Bei der Herstellung sehr heiklicher Drucke wendet man in der k. k. Staatsdruckerei in Wien mit großem Vortheil die Luftpumpe an. Das zu feuchtende Papier kommt in größerer Menge in einen luftdicht verschließbaren Kasten, die Luft wird durch eine gute Luftpumpe entfernt und hierauf Wasser in den Apparat angesaugt, welches gleichförmig das Papier durchdringt. Nach dem Näßen wird das überflüssige Wasser durch eine Schraubenpresse entfernt. (Techn. Bl.)

Sennefelder Denkmal.

In der Nr. 15 der „Lithographia“, Verlag von A. Isermann in Hamburg, wurde ein Aufruf zu einem Sennefelder-Denkmal, hervorgegangen von einem Comité Hamburger Lithographen veröffentlicht. Die Redaction genannten Blattes schreibt nun über dieses Project in Nr. 23: „Wir sind heute in der Lage, die erfreuliche Theilnahme zu melden, welche dies Project in den nordischen Reichen, Schweden, Norwegen und Dänemark gefunden. Ein Mitglied des Comité, das eine Tour nach den benannten Ländern unternommen, konnte uns nicht genug von dem Enthusiasmus erzählen, der überall, bei Principalen als Gehilfen geherrscht, als er den Prospect über die Gründung eines Sennefelder Denkmals in München vorgelegt. In Schweden allein wurden sofort gegen 550 schwed. Thaler gezeichnet. In Finnland zeichnete eine einzige Druckerei 100 ℛ (à 8 Sgr.) und würden die Zeichnungen noch bedeutender ausgefallen sein, wenn unser Comité-Mitglied mehr Zeit hätte aufwenden können. Ueberall dorten bilden sich Sub-Comité's um Beiträge zu sammeln. In Kopenhagen hat Herr Ch. M. Tegener sich an die Spitze eines solchen gestellt und von der Bedeutung und Umsicht dieses Herrn läßt sich das Beste für die Sache hoffen.

Möchten in Deutschland die Kunstgenossen aller Orten nicht hinter unseren Collegen aus dem Norden zurückbleiben.“

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Nach dem Waschen mit Lauge oder Terpentin dient am besten ein weißer Lappen oder ein Schwamm zur vollständigen Entfernung aller Fett- und Schmutztheile, sowie zum Trocknen der Oberfläche der Schrift. Sowohl mit dem Lappen als auch mit dem Schwamm darf die Oberfläche der Schrift oder der Illustrationen nicht gerieben werden, man darf dieselbe vielmehr nur damit betupfen oder überrollen.

Um zu verhindern, daß sich Staub auf die Form setzt, ist es gerathen, dieselbe während der Unterbrechung der Arbeit mit einem Maculaturbogen zu bedecken. Bei größeren Illustrationen dürfte es sich empfehlen, dieselben zu beschweren, damit sie sich nicht verziehen können.

Auch die Walzen sind Mittags und Abends zu waschen. Eine Ausnahme darf höchstens Mittags und bei sehr frischen Walzen gemacht werden oder wenn eine Druckerei sich nur mit den gewöhnlichsten Arbeiten beschäftigt, bei denen ein sauberer, scharfer Druck nicht verlangt wird.

VII. Abschnitt.

Das Waschen der Form nach dem Ausdrucken.

Nach Beendigung des Druckes einer Form wird dieselbe vom Fundament genommen, ausgehoben, wie der Buchdrucker sagt, und in den zum Waschen bestimmten Raum getragen. Zur Aufnahme der Form während des Waschens dient am besten ein angemessen großer, mit Zinkeinsatz und einem Abflußrohr versehener Holztrog, in dem das sogenannte Waschbret steht. Dieses Bret ist auf seiner Rückseite mit vorn breiten, nach hinten zu aber spitz verlaufenden Leisten versehen, so daß es sich nach hinten zu neigt und so den Abfluß des Spülwassers erleichtert.

Zum Waschen selbst bedient man sich einer aus den besten mittelweichen oder harten Borsten hergestellten etwa 4—5″ breiten, 8—9″ langen Bürste und einer guten, scharfen, doch die Schrift nicht angreifenden Lauge.

In früheren Zeiten pflegte man ausschließlich mit heißer, aus Buchenasche gewonnener Lauge zu waschen. Diese Methode ist jedoch in neuerer Zeit wohl so ziemlich in allen Druckereien durch das weit einfachere Waschen mit kalter Lauge verdrängt worden, ohne daß sie, natürlich bei der nöthigen Vorsicht in der Wahl der zur Herstellung solcher Lauge nöthigen Chemikalien, einen nachtheiligen Einfluß auf das Schriftmetall ausgeübt hätte. Wir möchten fast behaupten, daß das kalte Waschen die Schrift mehr conservire als das in warmer Aschenlauge, denn will man mit letzterer eine Form vollständig reinigen, so bedarf es des längeren Frottirens mit einer harten, scharfen Bürste, was unmöglich der Schrift dienlich sein kann. Bei Benutzung einer scharfen, kaustischen Lauge dagegen genügt schon die Anwendung einer weichen Bürste, um die Schrift vollständig zu reinigen.

Wie wir bereits im vorstehenden Abschnitt bemerkten, dürfen Holzschnitte nicht mit Lauge gewaschen werden; der Maschinenmeister mußte deshalb bereits vor dem Ausheben die Stöcke durch den Setzer entfernen und die leer gewordenen Stellen mit Blei- oder Holzstegen ausfüllen lassen.

Was nun die Zusammenstellung einer guten kalten Lauge betrifft, so mögen hier zwei Recepte Platz finden; die nach diesen bereiteten Waschmittel können wir aus eigener Erfahrung als vorzüglich empfehlen.

In dem im Verlage von A. Waldow erschienenen Buche: „Der Buchdrucker an der Handpresse" empfiehlt der Verfasser, einer unserer bewährtesten Fachmänner, Herr J. H. Bachmann, eine auf folgende Weise bereitete Lauge, deren Güte sich wie erwähnt vollständig bewährt hat.

„Man thut in einen Kessel 12 Gewichtstheile Wasser und 1 Gewichtstheil Soda. Während diese Mischung bis zum Kochen erhitzt ist, hat man Zeit, 1 Gewichtstheil guten gebrannten Kalk (Aetzkalk) in 3 Gewichtstheilen Wasser aufzulösen und einen gut durchgerührten Kalkbrei herzustellen. Sobald die Mischung im Kessel kocht, gießt man den Kalkbrei allmählich hinzu, entfernt dann schnell das unter dem Kessel befindliche Feuer und deckt denselben zu. Die Lauge ist fertig und zeigt sich nach dem Erkalten als eine wasserklare Flüssigkeit. Der Kalk liegt am Boden des Kessels als kohlensaurer Kalk; er hat dem Natron die Kohlensäure genommen und die Lauge dadurch kaustisch gemacht; derselbe wird, nachdem die Lauge vorsichtig abgelassen und auf Flaschen gefüllt wurde, weggeworfen. Die gefüllten Flaschen sind gut zu verstöpfeln, weil die Lauge sehr geneigt ist, Kohlensäure aus der Luft anzuziehen, wodurch die ätzende Eigenschaft derselben allmählich verloren gehen würde. — Einen Bodensatz giebt diese Lauge deshalb nicht, weil die Gewichtstheile der dazu verwandten Stoffe in richtigem Verhältniß zu einander stehen."



Ein zweites Recept, nach welchem die Druckerei, welcher der Verfasser angehört, seit 11 Jahren ihre Lauge bereitet und welche nachweislich die Schrift auf das beste conservirte, enthält folgende Vorschrift:

1 Pfd. Soda und 9 Loth Pottasche werden in 20 Pfd., womöglich weichem Wasser unter fleißigem Umrühren gelöst. Beschäftigt die betreffende Druckerei sich mit Zeitungs- oder gewöhnlichem Werkdruck, zu welchen Arbeiten fast ausschließlich schwache Farben benutzt werden, so können noch 2—3 Pfd. Wasser mehr zugesetzt werden. Bei Verbrauch stärkerer, mehr mit Trockenstoffen versetzten Farben wird die oben angegebene Mischung benutzt werden müssen, um eine vollständige Reinigung der Form zu erzielen.

Während das erste Recept eine Bereitung der später auch kalt zur Anwendung kommenden Lauge auf warmem Wege vorschreibt, wird die zweite Sorte einfach unter Zusatz von kaltem Wasser gemischt. Einen Nachtheil von dieser Bereitung auf kaltem Wege ist Verfasser noch nicht inne geworden, vielmehr haben die in der Druckerei zur Verwendung kommenden, meist von Flinsch in Frankfurt gegossenen Schriften, bei stärkstem, jahrelangem Gebrauch eine Schärfe bewahrt, die einestheils den besten Beweis für die Güte des Materials dieser Gießerei, anderntheils aber auch für die Unschädlichkeit der Lauge giebt.

Wir glauben davon absehen zu können, noch weitere Laugenrecepte hier aufzuführen, da wir deren Güte nach eigener Erfahrung nicht bemessen können. Erwähnen möchten wir jedoch noch des von Lieber in Charlottenburg fabricirten Laugenpulvers sowie der neuerdings in den Handel gebrachten concentrirten Seifenlauge. Wir können auch über diese Waschmittel aus eigener Erfahrung kein Urtheil fällen, sie sind uns jedoch von anderer Seite häufig gelobt worden.

Nach dem Waschen der Form mit Lauge ist ein sorgfältiges Nachspülen mit Wasser und wiederholtes Nachreiben mit der Bürste dringendst erforderlich. Die Fetttheile der Lauge müssen möglichst vollständig entfernt werden, damit das Ablegen dem Setzer keine Schwierigkeiten bereite.

Beim Aufheben der Form aus dem Waschtrog hat der betreffende Arbeiter wohl darauf zu sehen, daß etwa herausfallende Schrift, Quadraten 2c. nicht im Waschtrog liegen bleiben oder gar erst beim Transport der Form herausfallen und zertreten oder ganz verloren werden. Es kann auf diese Weise Jahr aus Jahr ein ein ziemliches Quantum theures Material dem weiteren Gebrauch entzogen werden.

Die gewaschene Form wird auf ein Waschbrett gelegt, aufgeschlossen, von der Rahme, dem Schließzeug und dem Format befreit und nun den Händen des Setzers wieder überlassen.

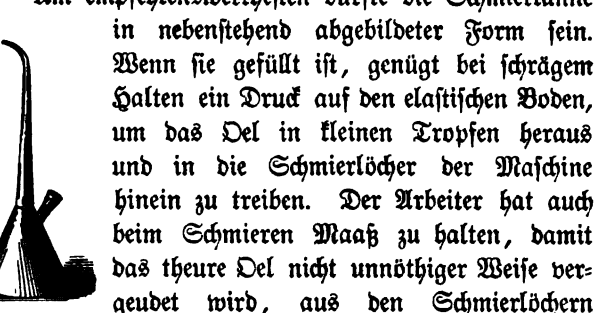
VIII. Abschnitt.

Das Schmieren und Reinigen der Maschine.

Vor jedesmaligem Beginn der Arbeitszeit hat der Maschinenmeister darauf zu sehen, daß der Arbeiter oder ein sonstiger Maschinendreher die Maschine in allen Theilen sorgfältig schmiert. Es ist dies einestheils zur Erleichterung des Ganges, anderntheils zur Conservirung der einzelnen Theile der Maschine erforderlich.

Zum Schmieren der feineren Theile bedient man sich des sogenannten Knochenöls. Wenngleich dies das theuerste unter den zu diesem Zweck verwendeten Oelen ist, so ist es doch, wenn aus einer soliden Quelle bezogen, immer das vortheilhafteste und beste, weil es keinen Zusatz von schädlichen Stoffen, sondern ausschließlich seinen reinen, ausgiebigen Fettgehalt hat.

Um die feinen Schmierlöcher der Maschinentheile besser und bequemer füllen zu können, bedient man sich der sogenannten Schmierkännchen. Es sind das kleine, mit einer langen, spitz auslaufenden Röhre versehene Blechgefäße in verschiedener Form.



Am empfehlenswerthesten dürfte die Schmierkanne in nebenstehend abgebildeter Form sein. Wenn sie gefüllt ist, genügt bei schrägem Halten ein Druck auf den elastischen Boden, um das Oel in kleinen Tropfen heraus und in die Schmierlöcher der Maschine hinein zu treiben. Der Arbeiter hat auch beim Schmieren Maaß zu halten, damit das theure Oel nicht unnöthiger Weise vergeudet wird, aus den Schmierlöchern herausläuft und die freiliegenden Theile verunreinigt.

Die Zahnstangen und Zahnräder werden am vortheilhaftesten mit gutem, ungesalzenem Schweinefett geschmiert und genügt wöchentlich ein- bis zweimaliges Schmieren derselben.

Damit nicht dieser oder jener Theil vergessen werde, sehe der Maschinenmeister darauf, daß sein Arbeiter beim Schmieren eine gewisse Reihenfolge einhalte; er ist dann sicherer, daß jeder Theil seine Pflicht thut.

Nach erfolgtem Schmieren sämmtlicher Theile muß, damit das Oel sich besser vertheilt, die Maschine eine kurze Zeit gedreht werden.

Wenn man Handbetrieb für die Maschine hat, so findet sich während des Zurichtens Zeit genug für den Dreher, an den einzelnen Maschinentheilen zu putzen; der Maschinenmeister halte ihn deshalb von vorn herein dazu an. Jeden Sonnabend ist eine gründliche Reinigung der Maschine vorzunehmen und wird zu diesem Zweck in allen auf Ordnung und Reinlichkeit haltenden Druckereien eine bis zwei Stunden vor dem gewöhnlichen Schluß der Arbeit der Druck eingestellt und die Maschine an allen Eisen- und Holztheilen gründlich geputzt und gereinigt.

Bimstein, Schmirgelpapier, Lappen und Oel sind zu dieser Arbeit nothwendig und ist besonders dem Fundament Aufmerksamkeit zu schenken, wie überhaupt ein Abbimsen desselben mehrmals wöchentlich geboten erscheint.

Wenn man nicht ganz reines Schmieröl verwendet, sich also leicht harte Krusten an den Theilen ansetzen, so ist es rathsam, eine gründliche innere Reinigung der verdeckt laufenden Theile dadurch vorzunehmen, daß man, gleichfalls mit einem Schmierkännchen, Petroleum in die Schmierlöcher laufen läßt. Dieses löst alle solche Unreinlichkeiten auf und quellen dieselben beim Drehen von selbst herauf, lassen sich also bequem abwischen.

Von großer Wichtigkeit ist nach Verlauf einiger Jahre das gänzliche Auseinandernehmen der Maschine zum Zweck gründlichster Reinigung, Nachhülfe an den ausgelaufenen Lagern und Abhülfe sonstiger sich etwa findender kleiner Fehler. Die Kosten, welche diese gründliche Revision verursacht, stehen in keinem Verhältniß zu den Vortheilen, welche sie bietet, denn man erhält sich auf diese Weise eine Maschine doppelt so lange und wird nie über eine Abnahme ihrer Leistungsfähigkeit zu klagen haben.

Kommt also ein Monteur der betreffenden Fabrik in die Stadt oder in die Nähe, so veranlasse man die Fabrik, denselben mit dieser Revision zu beauftragen; bequemer noch ist es natürlich, wenn man einen tüchtigen Maschinenmeister hat, dem man diese Arbeit überlassen kann oder wenn man einen tüchtigen Mechaniker im Orte hat, der Routine genug besitzt, eine Maschine abzuschlagen und richtig wieder aufzustellen.

Man hüte sich aber wohl, diese Arbeit durch den ersten besten vornehmen zu lassen, denn ungeschickte Hände können mehr schaden als nützen und in sofern noch bedeutende Unkosten hervorrufen, als man schließlich doch noch die Hülfe eines tüchtigen Monteurs in Anspruch nehmen muß.

IX. Abschnitt.

Der Farbendruck auf der Maschine.

Wenngleich Farbendrucke in jüngster Zeit mehrfach auch auf der Maschine zur Ausführung kommen, so wird dies doch immer nur in Officinen der Fall sein, welche sich specieller damit beschäftigen, also auch die nöthigen Kräfte besitzen, sie ohne besondere Schwierigkeiten ausführen zu können.

Wir wollen deshalb hier nur die Grundregeln für die Herstellung solcher Drucke auf der Maschine geben, uns eine vollständigere Abhandlung für die Zukunft vorbehaltend.

Wie die schwarzen Farben, welche auf der Maschine zur Verwendung kommen, dünner oder schwächer angerieben werden müssen, als die für die Handpresse bestimmten, so gilt ein Gleiches auch von den bunten Farben.

Wenn es nun bei Pressenfarbe schon gefährlich ist, gleich beim Anreiben zu viel Firniß zuzusetzen, weil das Feuer der Farbe dadurch beeinträchtigt, auch ein gründliches Klarreiben verhindert wird, so ist beim Anreiben von Maschinenfarbe, die, wie erwähnt, zum Verdrucken schwächer sein muß, noch weit mehr darauf zu sehen, daß man die Farbe zuerst mit **wenig** Firniß zu einem starken Brei verreibt, dann aber, wenn sie gehörig durchgerieben ist, mit dem nöthigen Zusatz an schwachem Firniß versieht, um sie für die Maschine verwendbar zu machen.

Versäumt man die Beobachtung dieser Regel, so wird man auf der Maschine noch weit mehr Noth mit dem Verbrauch solcher Farbe haben, wie an der Presse, denn auf dem Farbestein der Presse ist leicht etwas Farbe zu besserer Sättigung zugesetzt, oder die etwa unzureichend durchgeriebene Farbe feiner gerieben, während an der Maschine erst das ganze Farbewerk wieder entleert und die Farbe von Neuem auf dem Farbestein verbessert, auch meist sämmtliche Walzen gewaschen werden müssen.

Als Farbestein dient am besten ein gut geschliffener lithographischer Stein, eine Marmor- oder Granitplatte; der Reiber in einer Höhe von 6—8 Zoll ist gleichfalls am besten aus Marmor- oder Granit, kegelförmig und unten flach zugeschliffen. Er darf nicht zu leicht sein, damit schon seine Schwere zur Verreibung der Farbe beiträgt.

(Fortsetzung folgt.)



Allgemeine polizeiliche Bestimmungen über die Anlage von Dampfkesseln für das Gebiet des Norddeutschen Bundes.

Bekanntlich befindet sich im § 24 der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund, welcher sich auf die Anlegung von Dampfkesseln bezieht, die Bemerkung: „Bis zum Erlaß allgemeiner Bestimmungen durch den Bundesrath kommen die in den einzelnen Bundesstaaten bestehenden Vorschriften zur Anwendung.“

Zu letzterem Zwecke hat im Juni 1870 in Berlin eine vom Bundesrathe berufene technische Commission das auch jetzt noch in der Provinz Hannover gültige Regulativ vom 31. August 1861 einer gründlichen Revision unterworfen und einen betreffenden Entwurf unterbreitet, der im Nachstehenden abgedruckt ist.

Dieser Entwurf wird von allen verständigen Betheiligten recht willkommen geheißen werden, da er sich durch Kürze und Präcision auszeichnet und ganz besonders alle jene Paragraphen des gedachten Regulatives von 1861 gestrichen hat, welche Beamten wie Kesselbesitzern zuweilen nicht geringe Unannehmlichkeiten bereiteten.

Wenn es uns in ganz unmaßgeblicher, bescheidener Weise gestattet ist, zum Entwurfe einige Wünsche auszusprechen, so wären dies folgende zwei:

Erstens, daß im § 14 des (nachstehenden) revidirten Entwurfes auch auf das im Kessel befindliche Wasserquantum, sowie auf die Größe des Aufstellungsraumes des Kessels Bedacht genommen werde.

Zweitens, daß diese allgemeinen polizeilichen Bestimmungen Gültigkeit für das gesammte deutsche Reich und nicht bloß (ausschließlich) für den Norddeutschen Bund erhalten möchten! Rühlmann.

Revidirter Entwurf.

Auf Grund der Bestimmung in § 24 der Gewerbe-Ordnung für den Norddeutschen Bund vom 21. Juni v. J. hat der Bundesrath die nachstehenden

allgemeinen polizeilichen Bestimmungen über die Anlegung von Dampfkesseln

erlassen.

I. Bau der Dampfkessel.

§ 1.

Kesselwandungen. Die vom Feuer berührten Wandungen der Dampfkessel, der Feuerröhren und der Siedersöhren dürfen nicht aus Gußeisen hergestellt werden, sofern deren lichte Weite bei cylindrischer Gestalt 25 Centimeter, bei Kuppelgestalt 30 Centimeter übersteigt.

Die Verwendung von Messingblech ist nur für Feuerröhren, deren lichte Weite 10 Centimeter nicht übersteigt, gestattet.

§ 2.

Feuerzüge. Die um oder durch einen Dampfkessel gehenden Feuerzüge müssen an ihrer höchsten Stelle in einem Abstand von mindestens 10 Centimetern unter dem festgesetzten niedrigsten Wasserspiegel des Kessels liegen. Bei Dampfschiffskesseln von 1 bis 2 Meter Breite muß der Abstand mindestens 15 Centimeter, bei solchen von größerer Breite mindestens 25 Centimeter betragen.

Diese Bestimmungen finden keine Anwendung auf Dampfkessel, welche aus Siedersöhren von weniger als 10 Centimenter Weite bestehen, sowie auf solche Feuerzüge, in welchen ein Erglühen des mit dem Dampfraum in Berührung stehenden Theiles der Wandungen nicht zu befürchten ist. Die Gefahr des Erglühens ist in der Regel als ausgeschlossen zu betrachten, wenn die vom Wasser bespülte Kesselfläche, welche vom Feuer vor Erreichung der vom Dampf bespülten Kesselfläche bestrichen wird, bei natürlichem Luftzug mindestens zwanzigmal, bei künstlichem Luftzug mindestens vierzigmal so groß ist, als die Fläche des Feuerrostes.

II. Ausrüstung der Dampfkessel.

§ 3.

Speisung. An jedem Dampfkessel muß ein Speiseventil angebracht sein, welches bei Abstellung der Speisevorrichtung durch den Druck des Kesselwassers geschlossen wird.

§ 4.

Jeder Dampfkessel muß mit zwei zuverlässigen Vorrichtungen zur Speisung versehen sein, welche nicht von derselben Betriebsvorrichtung abhängig sind, und von denen jede für sich im Stande ist, dem Kessel die zur Speisung erforderliche Wassermenge zuzuführen. Mehrere zu einem Betriebe vereinigte Dampfkessel werden hierbei als ein Kessel angesehen.

§ 5.

Wasserstandszeiger. Jeder Dampfkessel muß mit einem Wasserstandsglase und mit einer zweiten geeigneten Vorrichtung zur Erkennung seines Wasserstandes versehen sein. Jede dieser Vorrichtungen muß eine gesonderte Verbindung mit dem Inneren des Kessels haben, es sei denn, daß die gemeinschaftliche Verbindung durch ein Rohr von mindestens 60 Quadratcentimeter lichtem Querschnitt hergestellt ist.

12*

§ 6.

Werden Probirhähne zur Anwendung gebracht, so ist der unterste derselben in der Ebene des festgesetzten niedrigsten Wasserstandes anzubringen. Alle Probirhähne müssen so eingerichtet sein, daß man behufs Entfernung von Kesselstein in gerader Richtung hindurchstoßen kann.

§ 7.

Wasserstandsmarke. Der für den Dampfkessel festgesetzte niedrigste Wasserstand ist an dem Wasserstandsglase, sowie an der Kesselwandung oder dem Kesselmauerwerk durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen.

§ 8.

Sicherheitsventil. Jeder Dampfkessel muß mit wenigstens einem Sicherheitsventil versehen sein.

Wenn mehrere Kessel einen gemeinsamen Dampfsammler haben, von welchem sie nicht einzeln abgesperrt werden können, so genügen für dieselben zwei Sicherheitsventile.

Dampfschiffs-, Locomobil- und Locomotivkessel müssen immer mindestens zwei Sicherheitsventile haben. Bei Dampfschiffskesseln ist dem einen Ventil eine solche Stellung zu geben, daß die vorgeschriebene Belastung vom Verdeck aus mit Leichtigkeit untersucht werden kann.

Die Sicherheitsventile müssen jederzeit gelüftet werden können. Sie sind höchstens so zu belasten, daß sie bei Eintritt der für den Kessel festgesetzten Dampfspannung den Dampf entweichen lassen.

§ 9.

Manometer. An jedem Dampfkessel muß ein zuverlässiges Manometer angebracht sein, an welchem die festgesetzte höchste Dampfspannung durch eine in die Augen fallende Marke zu bezeichnen ist.

An Dampfschiffskesseln müssen zwei dergleichen Manometer angebracht werden, von denen sich das eine im Gesichtskreise des Kesselwärters, das andere auf dem Verdeck an einer für die Beobachtung bequemen Stelle befindet. Sind auf einem Dampfschiffe mehrere Kessel vorhanden, deren Dampfräume mit einander in Verbindung stehen, so genügt es, wenn außer den an den einzelnen Kesseln befindlichen Manometern auf dem Verdeck ein Manometer angebracht ist.

§ 10.

Kesselmarke. An jedem Dampfkessel muß die festgesetzte höchste Dampfspannung, der Name des Fabrikanten, die laufende Fabriknummer und das Jahr der Anfertigung in leicht erkennbarer und dauerhafter Weise angegeben sein.

III. Prüfung der Dampfkessel.

§ 11.

Druckprobe. Jeder neu aufzustellende Dampfkessel muß nach seiner letzten Zusammensetzung vor der Einmauerung oder Ummantelung unter Verschluß sämmtlicher Oeffnungen mit Wasserdruck geprüft werden.

Die Prüfung erfolgt bei Dampfkesseln, welche für eine Dampfspannung von nicht mehr als 5 Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind, mit dem zweifachen Betrage des beabsichtigten Ueberdruckes, bei allen übrigen Dampfkesseln mit einem Drucke, welcher den beabsichtigten Ueberdruck um 5 Atmosphären übersteigt. Unter Atmosphärendruck wird ein Druck von einem Kilogramm auf den Quadratcentimeter verstanden.

Die Kesselwandungen müssen dem Probedruck widerstehen, ohne eine bleibende Veränderung ihrer Form zu zeigen und ohne undicht zu werden. Sie sind für undicht zu erachten, wenn das Wasser bei dem höchsten Drucke in anderer Form als der von Nebel oder feinen Perlen durch die Fugen dringt.

§ 12.

Wenn Dampfkessel eine Ausbesserung in der Kesselfabrik erfahren haben, oder wenn sie behufs der Ausbesserung an der Betriebsstätte ganz bloß gelegt worden sind, so müssen sie in gleicher Weise, wie neu aufzustellende Kessel, der Prüfung mittelst Wasserdruckes unterworfen werden.

Wenn bei Kesseln mit innerem Feuerrohr ein solches Rohr und bei den nach Art der Locomotivkessel gebauten Kesseln die Feuerbüchse behufs Ausbesserung oder Erneuerung herausgenommen, oder wenn bei cylindrischen und Siede-Kesseln eine oder mehrere Platten neu eingezogen werden, so ist nach Ausbesserung oder Erneuerung ebenfalls die Prüfung mittelst Wasserdruckes vorzunehmen. Der völligen Bloßlegung des Kessels bedarf es hier nicht.

§ 13.

Prüfungsmanometer. Der bei der Prüfung ausgeübte Druck darf nur durch ein genügend hohes offenes Quecksilbermanometer oder durch das von dem prüfenden Beamten geführte amtliche Manometer festgesetzt werden.

An jedem Dampfkessel muß sich eine Einrichtung befinden, welche dem prüfenden Beamten die Anbringung des amtlichen Manometers gestattet.

IV. Aufstellung der Dampfkessel.

§ 14.

Aufstellungsort. Dampfkessel, welche für mehr als vier Atmosphären Ueberdruck bestimmt sind,



und solche, bei welchen das Product aus der feuerberührten Fläche in Quadratmetern und der Dampfspannung in Atmosphären-Ueberdruck mehr als 20 beträgt, dürfen unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, nicht aufgestellt werden. Innerhalb solcher Räume ist ihre Aufstellung unzulässig, wenn dieselben nicht überwölbt oder mit fester Balkendecke versehen sind.

An jedem Dampfkessel, welcher unter Räumen, in welchen Menschen sich aufzuhalten pflegen, aufgestellt wird, muß die Feuerung so eingerichtet sein, daß die Einwirkung des Feuers auf den Kessel sofort gehemmt werden kann.

Dampfkessel, welche aus Sieberöhren von weniger als zehn Centimeter Weite bestehen, und solche, welche in Bergwerken unterirdisch aufgestellt werden, unterliegen diesen Bestimmungen nicht.

§ 15.

Kesselmauerung. Zwischen dem Mauerwerk, welches den Feuerraum und die Feuerzüge feststehender Dampfkessel einschließt, und den dasselbe umgebenden Wänden muß ein Zwischenraum von mindestens acht Centimetern verbleiben, welcher oben abgedeckt und an den Enden verschlossen werden darf.

V. Allgemeine Bestimmungen.

§ 16.

Wenn Dampfkesselanlagen, die sich zur Zeit bereits im Betrieb befinden, den vorstehenden Bestimmungen aber nicht entsprechen, eine Veränderung der Betriebsstätte erfahren sollen, so kann bei deren Genehmigung eine Abänderung in dem Bau der Kessel nach Maaßgabe der §§ 1 und 2 nicht gefordert werden. Dagegen finden im Uebrigen die vorstehenden Bestimmungen auch für solche Fälle Anwendung.

§ 17.

Die Centralbehörden der einzelnen Bundesstaaten sind befugt, in einzelnen Fällen von der Beachtung der vorstehenden Bedingungen zu entbinden.

§ 18.

Die vorstehenden Bestimmungen finden keine Anwendung:

1) auf Kochgefäße, in welchen mittelst Dampfes, der einem anderweitigen Dampfentwickler entnommen ist, gekocht wird;
2) auf Dampfüberhitzer oder Behälter, in welchen Dampf, der einem anderweitigen Dampfentwickler entnommen ist, durch Einwirkung von Feuer besonders erhitzt wird;
3) auf Kochkessel, in welchen Dampf aus Wasser durch Einwirkung von Feuer erzeugt wird, wofern dieselben mit der Atmosphäre durch ein unverschließbares, in den Wasserraum hinabreichendes Standrohr von nicht über fünf Meter Höhe und mindestens acht Centimeter Weite verbunden ist. (Mittheilungen des Gewerbevereines für Hannover, 1871 S. 97.)

Eine nachahmungswerthe That.

Das Organ des deutschen Buchdrucker-Vereins, die „Annalen“ enthalten in ihrer Nummer vom 15. Juni eine öffentliche Danksagung des geschäftsführenden Ausschusses dieses Vereins an die Thode'sche Papierfabrik in Hainsberg bei Dresden, deren Verwaltungsrath den ihm von der Generalversammlung der Actionaire zur Disposition gestellten Fonds von Fünfhundert Thalern mittelst Zuschrift vom 10. ds. dem Deutschen Buchdrucker-Verein als Geschenk überwiesen, um damit Buchdruckern, die durch ihre Theilnahme an dem letzten Kriege in bedrängte Lage gerathen sind, oder den Hinterlassenen von Buchdruckern, die in Folge des Krieges ihren Tod fanden, eine Unterstützung zu reichen, die Bestimmung, in welcher Weise dies am zweckmäßigsten geschehen könne, dem Ausschuß (bestehend aus den Herren A. Ackermann-Teubner, Dr. Ed. Brockhaus und dem Stadtältesten R. Härtel in Leipzig) ganz und ausschließlich überlassend. Der Gedanke, demjenigen Geschäfte, mit welchem die Papierfabrikation blüht und leidet, diese bedeutende Gabe zuzuweisen, ist jedenfalls ein anerkennenswerther und nachahmungswürdiger.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit erwähnen, daß die der Redaction des Archiv von den Herren **Degener & Weiler in New-York** zum Verkauf gesandte **Liberty-Preß** einen Abnehmer gefunden hat und daß der von uns gewonnene Erlös ein weit höherer ist, wie wir denselben vorher bestimmten. Die Presse hat, nach Abzug der Steuer-, Fracht- und einiger nothwendiger Reparaturspesen einen Reinertrag von 330 Thlr. ergeben und kann derselbe nunmehr nach eingetroffener Bestimmung der Herren Degener & Weiler, welcher Casse für Hinterbliebene er übergeben werden soll, an dieselbe zur Ablieferung kommen.

Möge auch diese Gabe der ihrer Heimath stets liebend gedenkenden Herren in New-York hier noch einmal registrirt und ihnen im Namen aller, eine so edle That würdigenden Landsleute herzlichster Dank ausgesprochen werden.

Neue Erzeugnisse.

Zur Veröffentlichung im Archiv erhalten wir von der C. Kloberg'schen Messinglinienfabrik und Schriftgießerei nachstehend abgedruckte Maskenvignetten; von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig den neuen Deutschen Reichsadler in verschiedenen Größen:



Nr. 46. Nr. 48. Nr. 50. Nr. 47.

Nr. 53. Nr. 49. Nr. 45. Nr. 51.

Preis, galvanisch auf Holzfuß à 15 Ngr. Acht Stück zusammen 3 Thlr.



Nr. 1674. 1 Thlr.

Nr. 1676. 12½ Ngr.



Nr. 1677. 7½ Ngr.



Nr. 1675. 20 Ngr.

Satz der Beilagen.

Blatt 1. Eduard v. Robelhorst 2c., Verlobte, Weimar, Ernst Arndt von Genzsch & Heyse in Hamburg. Die Verlobung ihrer Tochter Julie, Alma Wagner, Hans Büren, Hermann von Altstädt 2c.; Carl Adler, Leipzig Dresden, Walther Hennig 2c. und Verlobte, Clara Reiche, Leipzig, Marie, Heinrich Lange, Eduard Hölzel u. Frau von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Ida von Uhle, Die heut erfolgte Verlobung unserer Tochter Clara 2c., 1. Juli 1871, Hugo Andresen 2c., Verlobte (ebendaselbst), G. Buchheim, u. Frau; Die Verlobung unserer Tochter (Brief in der Mitte), Carl Landmann von W. Gronau in Berlin. Wien, Friedrich Uhle, Franz Pelz von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. u. Frau (unter Friedrich Uhle), Glogau, Schloß Erben von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Die Zierlinie (Brief in der Mitte) von C. Kloberg in Leipzig.

Blatt 2. Fol., Dresden, Gehe & Klotzheim, Maschinenfabrik, Rechnung für, Ziel 3 Monate 2c. von Genzsch & Heyse in Hamburg. Rechnung (in Nr. 1.), Friebel 2c., Papier, und Präge von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. für (in Nr. 1), Rechnung für, von Meißner & Buch in (Nr. 2.), Leipzig 2c., Fabrik, Anstalt, Fol., Weimar von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Luxus, Kunstdruck von der Rudhard'schen Gießerei in Offenbach. Die verzierte Linie in Nr. 1 und Nr. 3 zusammengesetzt aus Bandeinfassung von Rust & Co. in Wien und Offenbach. Die verzierte Linie unter Nr. 2. zusammengesetzt aus Jubel-Einfassung von Schelter & Giesecke in Leipzig.

Annoncen.

Biel, 26. Juni 1871.

Der Löbl. Redaction des „Archiv für Buchdruckerkunst" in Leipzig erlauben wir uns gemäß Ihrer Anzeige im „Anzeigeblatt für Typographie, Lithographie 2c." mitzutheilen, daß

1) **W. Falkenberg, Rich. Str. 53, Frankfurt a/O.** und
2) **Hugo Goldstein & Co. in Berlin**

ihre Annoncen nicht bezahlen.

Ihre Güte Ihnen zum Voraus bestens verdankend zeichnet hochachtungsvoll

Die Expedition
des „Schweizer Handels-Courier".

Will & Schumacher

in

Mannheim

empfehlen ihr vorzügliches Fabrikat in

Schriftkasten, Holzutensilien, Setzschiffen.

Muster, sowie illustrirte Preis-Courants stehen zu Diensten. Preise billigst.

Wiederverkäufer Rabatt!



Clichés!



Meine aus circa 500 Stück bestehende

Sammlung naturgeschichtlicher Bilder,

ferner

Neue Initialen

sowie meine

Kriegsclichés aus „Anno 1870. Stuttgart J. Maier"

empfehle ich den Herren Verlegern und Druckereibesitzern etc. angelegentlichst. Probeabdrücke sämmtlicher Gegenstände gratis.

Otto Weisert,
galvanoplastische Anstalt in **Stuttgart.**

6. 2.]

F. F. May

(vormals C. D. May),

Stempelschneiderei, Schriftgiesserei, Agentur etc.

59. Hatton Garden, London. E. C.

liefert **Original-Kupfer-Matrizen**, auch Schriftguss eigener und anderer Erzeugnisse in **Fraktur, Antiqua, Cursiv** etc. neuesten Schnittes, so wie Schriften alten Styles (old style founds) nebst vielen fremdländischen Lettern orientalischer und anderer Sprachen.

Bei **genauer Angabe** etwaiger Bedürfnisse stehen Proben gern zu Diensten.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco).

Nachtigall & Bohle in Aachen.

Copirfähige Buchdruckfarbe,

per Centner 33 1/3 Thlr., in Büchsen von 5 und 10 Ⅱ an, Büchse wird separat berechnet.

Johannes Päßler, Buchdruckereibesitzer
Dresden, große Klostergasse 5.

Diese neue Buchdruckfarbe eignet sich vorzüglich zum Druck von Schema mit eingeschriebenen Ziffern oder Worten, von denen man bisher gezwungen war, entweder schriftlich ein zweites Exemplar anzufertigen oder durch die Copirmaschine zu copiren. Die durch dies letztere Verfahren erhaltenen Bruchstücke verschwinden durch diese neue Farbe vollständig, da Tinte und Farbe in gleicher Weise vollständig copirt.

Wilhelm Gronau's
Buchdruckerei und Schriftgiesserei in Berlin

9 Lützowstraße 9

übernimmt den Druck von Werthpapieren, Werken, Eisenbahn-Arbeiten, Rechnungen, Etiquetten, Adreßkarten, überhaupt Accidenzien jeder Art in geschmackvoller Weise bei billigen Preisen, und empfiehlt hiermit ganz besonders ihre

Schriftgiesserei-Erzeugnisse,

bestehend in einer sehr reichen Auswahl von Buch-, Titel- und Zierschriften, Polytypen, Einfassungen, Noten, Zügen, Bogenlegen etc. etc. Die von bestem Material dauerhaft gegossenen Schriften werden ohne Preis-Erhöhung sowohl nach deutschem (Leipziger) wie französischem System geliefert und alle Aufträge prompt und mit größter Sorgfalt ausgeführt.

Specialität: Musiknoten.

Stereotypie. | BRODSCHRIFTEN. | Galvanopl. Anstalt.

EINFASSUNGEN. — VIGNETTEN.

JULIUS KLINKHARDT

(früher Gustav Schelter)

Schriftgiesserei
LEIPZIG

empfiehlt als besonders vortheilhaft für Buchdruckereien und Buchbindereien sein

Vollständiges Lager von Schriften in ganzen und halben Packeten.

Probehefte mit Preisangabe stehen zu Diensten.

TITELSCHRIFTEN.

Einrichtung ganzer Druckereien.

Inhalt des sechsten Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften 2c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — **Beilagen** für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.



Eduard v. Rodelhorst.
k. Kammerherr.
Constanze Gräfin Adlercron.
Verlobte.
Ida v. Ahle.
Weimar, 11. Juni 1871.
Die Verlobung ihrer Tochter Julie mit Herrn Carl Korn erlauben wir uns ergebenst anzuzeigen.
G. Buchheim.
u. Frau.
Wien, 23. Mai 1871.
Die heute erfolgte Verlobung unserer Tochter Clara mit Herrn Wilhelm Arndt, zeigen wir Ihnen hiermit ergebenst an.
Friedrich Ahle.
u. Frau.
Alma Wagner
Clara Reiche.
Leipzig, 1. Mai 1871.
Die Verlobung unserer Tochter Marie mit Herrn Heinrich Lange erlauben wir uns Ihnen ganz ergebenst anzuzeigen.
Eduard Hölzel
u. Frau.
Marie Hölzel
Heinrich Lange.
e. s. a. V.
Hans Büren.
Ida Kleine.
Verlobte.
Walther Hennig.
Louise Sarden.
Verlobte.
Ernst Arndt.
Franz Pelz.
Hermann von Altstädt
Premierlieutenant im Königs-Grenadier-Regiment.
Ida von Gotze
Verlobte.
Glogau.
Schloss Erben.
Carl Adler.
Als Verlobte empfehlen sich:
Carl Landmann.
Emma Lampe.
Dresden.
Leipzig.
1. Juli 1871.
Hugo Andresen.
Bertha Kocher.
Verlobte.

'ol. .... Dresden, den .... 187 ....

Rechnung für ....

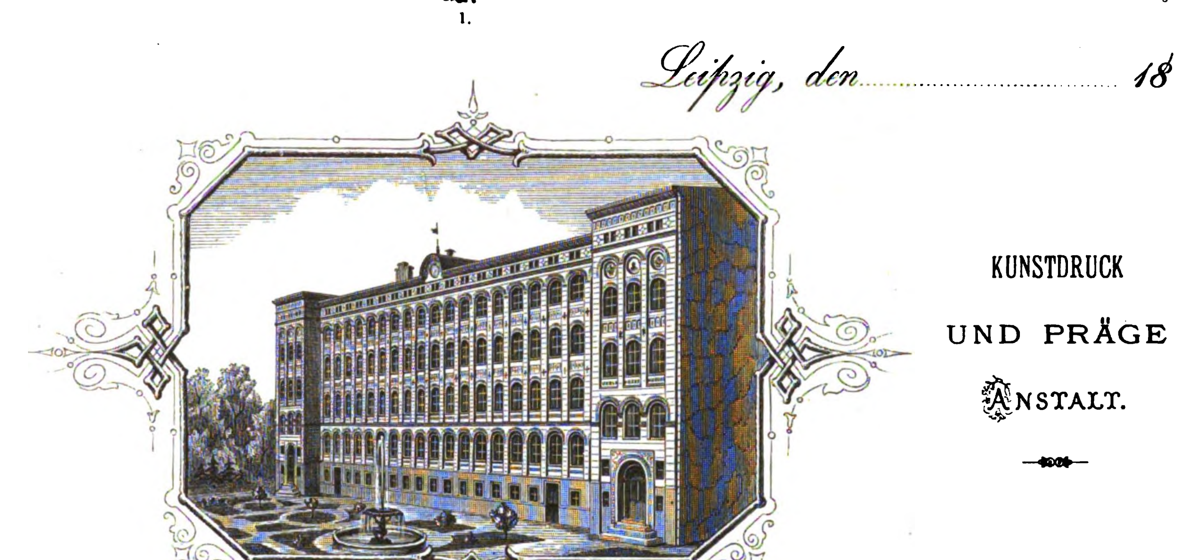
von

GEHE & KLOTZHEIM.

1.

Leipzig, den *18*

LUXUS PAPIER FABRIK.



KUNSTDRUCK UND PRÄGE ANSTALT.

Rechnung für ....

von **MEISSNER & BUCH.**

2.

ol. .... *Weimar, den* .... *187* ....

Friedel, Köritzsch & Co.

Maschinenfabrik.

RECHNUNG für ....

Ziel 3 Monate gegen unsere Tratte.

3.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig.  Heft 7/8.

Ueber Dampf-, Gas- und Heißluftmaschinen der Gegenwart.

III.

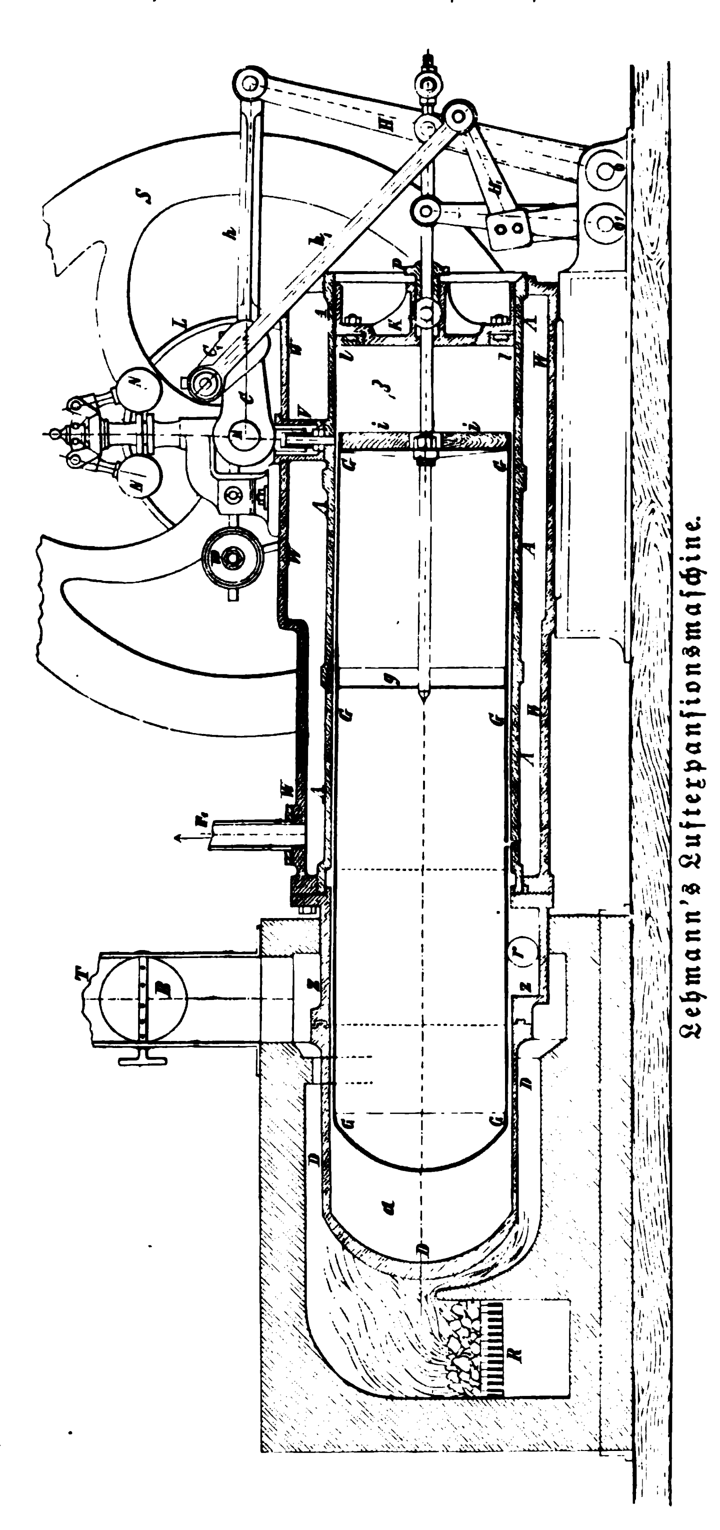
Die von Lehmann construirte Luftexpansionsmaschine, wie der Erfinder sie selbst nennt, fand zunächst in der „Baden'schen Gewerbezeitung" von 1868 eine detaillirte Erwähnung, und wir gestatten uns nun mit Zugrundelegung dieser Mittheilungen folgende Notizen über dies System zu bringen.

Dem ersten Eindrucke zufolge erscheint dieser Mechanismus der Ericsson'schen Aufstellungsweise vielfach analog zu sein, mit Ausnahme, daß die Maschine, bei offener, gewöhnlicher Feuerung unter die Rubrik der geschlossenen Systeme zu bringen ist und daß dieselbe Luftmenge durch abwechselnde Erhitzung und Abkühlung in Anwendung kommt. Zum Voraus sei noch bemerkt, daß die Lehmann'sche Maschine von den bedeutendsten Fabriken deutscher und österreichischer Maschinenbauer hergestellt wurde. — Die hervorragendste Eigenthümlichkeit besteht zunächst in einem ausgedehnten eisernen Cylinder, der die ganze Länge der Maschine einnehmend, von einem ebenfalls eisernen Mantel fast ganz umschlossen ist. Der eiserne Feuertopf dicht vor der Feuerung endet diesen Cylinder am hintern Theile, während der Arbeitskolben vorn den Verschluß herstellt. Dieser Kolben steht durch einen Hebel und eine Zugstange mit der Schwungradwelle in Verbindung. Innerhalb der Länge dieses genannten Cylinders bewegt sich ein luftdicht schließender Blechcylinder G, wie aus der umstehenden Abbildung zu sehen ist.

Dieser Blechcylinder, dessen Boden g durch eine luftdichte in der Stopfbüchse P sich bewegende Stange mit dem Kolben K zusammenhängt, wird auf diese Weise durch Hebel und Zugstange mit dem Schwungrade in Verbindung gesetzt. Feuertopf D und das Endstück Z des Cylinders liegen in einem Ofen eingemauert, in dem die Erhitzung vom Roste R aus vor sich geht. Der Vordertheil A des Cylinders erhält durch kaltes Wasser, das im Hohlraum zwischen Mantel und Cylinder von einem Reservoir aus zufließt, beständige Abkühlung. Der Regulator N hängt mit Ventil V zusammen, indem er dasselbe nach außen öffnet und durch Ablassung überflüssiger Luft den Normalgang der Maschine leitet.

Ueber den Blechcylinder G selbst sei hier noch gesagt, daß derselbe aus Eisenblech luftdicht gearbeitet gleichsam einen abgeschlossenen Cylinder im Hauptcylinder bildet, auf unterliegender Rolle r (um allen Reibungen vorzubeugen) seine Bewegungen vom Kolben bis an den Feuertopf vollendet. Da die Maschinenkurbel C, die nach der Stellung der Gegenkurbel C' um eine Winkelbildung von $32^1/_2{}^0$ vorauseilt und die beiden Kurbelstangen gleichfalls um eine Winkelbildung von $32^1/_2{}^0$ zu einander stehen, so arbeitet der Verdränger derartig, wie wenn die Kurbelmechanismen zusammenfielen und die Gegenkurbel zweimal $32^1/_2{}^0$ = 65^0 vorauseilte, also bei einer einpferdigen Maschine, bei welcher der Durchmesser des Arbeitskolbens = $13^1/_4$ Zoll W. = 349 Millimtr., der Hub desselben = $6^5/_8$ Zoll W. = 174,5 Millimtr., der Durchmesser des Verdrängers = 13 Zoll W. = 342,3 Millimetr. die Länge desselben = 58 Zoll W. = 1527,3 Millimet. und der Hub desselben $9^1/_4$ Zoll W. = 243,6 Millimtr., und bei welcher, nachdem der Verdränger bis auf $^1/_8$ Zoll W. = 3,29 Millimet. in den Heiztopf hineingeschoben und der Arbeitskolben in seiner äußersten Stellung am vorderen, offenen Ende des Hauptcylinders sich befindet, die Entfernung zwischen beiden Kolben $12^7/_8$ Zoll W. = 339 Millimtr. beträgt, welcher ein Luftvolumen von 1775 W. Kubikzoll = 0,0324532 Kubikmtr. entspricht, beträgt das eingeschlossene gesammte Luftvolumen, mit Hinzurechnung von 300 W. Kubik-

Zoll = 0,0054858 Kubikmtr., 2075 W. Kubikzoll = 0,037945 Kubikmtr. Dieses Luftvolumen wird



Lehmann's Luftexpansionsmaschine.

beim Rückgang des Arbeitskolbens d. h. bei der Bewegung einwärts comprimirt und nimmt, wenn derselbe am Ende seines Hub steht, nur noch einen Raum von $(12^7/_8 - 6^5/_8) \times (13^1/_4)^2 \frac{\pi}{4} = \frac{1162 \text{ W. Kubikzoll}}{0{,}021251 \text{ Kubikmtr.}}$ ein.

Da nun die während der Compression erzeugte Wärme jedenfalls in das Kühlwasser tritt, die Temperatur der Luft also unverändert bleibt, so müßte nach dem Mariotte'schen Gesetz die Spannung der Luft am Ende der Compression $\frac{2075}{1162} = 1{,}79$ der Anfangsspannung betragen, vorausgesetzt, daß keine Luftverluste stattfinden. Bei dem wirklichen Versuche hat sich dieses Compressionsverhältniß zu 1,74 herausgestellt.

Bewegt sich also der Blechcylinder G nach dem Hauptcylinderende D, so drängt sich die bei a erhitzte Luft unter der Pressung der Cylinder G an der Wand dieses Cylinders nach dem Vorderraum β. In dem, wie wir bereits angaben, durch kaltes Wasser gekühlten Cylinder A fällt die erhitzte Luft auf die Temperatur des Kühlwassers, die um so erhöhter ist, als die Kühlfläche eine ziemlich bedeutende bleibt. Ebenso umgekehrt: also wenn sich der Blechcylinder G nach Kolben K drängt, die Erhitzung des ganzen Luftvolumens am Feuertopf D vollständig erfolgt. Daß die Temperaturverhältnisse dieser beiden Räume ganz verschieden sind, hängt lediglich und ersichtlich von der Wirkung einmal des Feuerraums D, anderntheils von der Größe der Kälte der, dem Kühlwasser ausgesetzten Wandungen ab, und die im Feuertopf befindliche Luft muß, bezüglich ihrer Dichte, bei jeder Bewegung des Kolben natürlich um so geringer werden, je mehr die Hitze dort zunimmt, während bei β die durch die Hitze bewirkte Spannung der Luft dort auf die Verdichtung derselben einwirkt. Die Spannung ist daher gleich, einmal weil wir expandirte erhitzte (bei α), das andere Mal comprimirte, kalte Luft (bei β) hervorbringen. In der ab- und zunehmenden Größe dieser Spannungsvolumina aber entsteht der Druck auf die Maschinentheile, d. h. also ihre Bewegung, dessen Wirkungsweise insofern noch ersichtlich wird, als ein „bestimmtes Volumen atmosphärischer Luft vom Kühlwasser auf circa ½ oder ¾ Atmosphäre comprimirt wird, die bei der Compression erfolgte geringe Temperaturzunahme an das Kühlwasser übergeht, hierauf diese Luft in sehr dünner Schicht über die heiße Fläche zieht, Wärme aufnimmt und somit an Temperatur und Spannung gewinnt."

Als einen der Hauptvorzüge der Lehmann'schen Maschine müssen wir ansehen, daß der Arbeitskolben nicht wie bei fast allen anderen Anordnungen (Ericsson hat es angestrebt!) unter den directen Einwirkungen

erhitzter, sondern nur abgekühlter, comprimirter Luft zu leiden hat. Was Ericsson bereits anstrebte, hat Lehmann zu völliger Befriedigung gelöst. Die Arbeitsleistung der Maschine, wobei die Umdrehungen des Schwungrades die Zahl 100 nicht überschreiten sollen, richtet sich natürlich nach gleichmäßig unterhaltener Gluthhitze, doch ist auch hierbei das rechte Maaß zu beobachten. Die Feuerung besteht aus einem gewöhnlichen Rostfeuer, welches am Feuertopf D so angebracht ist, daß es diesen möglichst umspielt, ehe die Verbrennungsgase durch den Kamin T abziehen. Nach Erwähnung dieser Vorzüge, die die Lehmann'sche Maschine auszeichnen, sei es gestattet, hier auch einige mißliche Umstände zu berühren, welche dem Leser bei Betrachtung der Zeichnung wahrscheinlich schon aufgestoßen sein dürften. Uebergangen mag zunächst werden, daß der Consum von 80—100 Pfd. Steinkohle pro Tagearbeit (von 10 Stunden) als ein etwas hoher erscheint, der durch Verbesserungen in der Feueranlage wohl zu heben ist. Aber bei Prüfung des Blechcylinders darf vermuthet werden, daß Undichtheiten in Verbindung von Kolben und Stopfbüchse ebenso unvermeidlich sein dürften als ähnliche Undichtheiten des innern Blech-Cylinders.*) Die Luftspannung wird durch derartige Undichtheiten natürlich wesentlich beeinträchtigt sein, ebenso wie Reibungen des innern Blechcylinders Schädigung der Maschinentheile und der Nutzwirkung hervorrufen würden. Daß trotz dieser zu beseitigenden Uebelstände die Vortheile dieses Mechanismus sehr bedeutend in die Wagschale fallen, wird seiner Aufnahme äußerst fördernd sein, denn wenn wir diese Vortheile noch einmal summiren, stellt sich das Resultat so: daß sie einmal geräuschlos arbeitet; daß die arbeitenden Maschinentheile nicht erhitzt werden und darum keine Abnutzung erleiden; daß ferner ihre Aufstellung in jedem Stockwerke der Gebäude und in Wohnzimmern erfolgen kann, da die in der Maschine arbeitende Luft dieselbe bleibt und keine Verderbniß der Zimmerluft herbeiführt; daß weiter Explosionsgefahr unmöglich ist; zu ihrer Bedienung kein besonderer Wärter erforderlich wird; jedes Brennmaterial bei Heizung verwendet werden kann und Vorfeuerungen nicht nöthig sind, da 10—15 Minuten nach Anheizung die Arbeit der Maschine beginnt; daß endlich der Preis im Verhältniß zu andern Maschinen ein geringer ist, indem derselbe bei Maschinen von $^1/_2$ — 2 Pferdekraft höchstens auf 4 — 600 Thaler steigt.

Diese Resultate beruhen auf wirklich praktischen Versuchen und besonders verdient um diese eingehenden Versuche hat sich ein deutscher Ingenieur W. Eckerth aus Prag gemacht, der seine Beobachtungen auch in den „technischen Blättern des Ingenieur-Vereins in Böhmen" veröffentlichte, auf die wir ihrer Specialität halber nur verweisen können. —

Es ist von uns versucht worden, alle werthvollen Neuerungen in dem Gebiete der Dampf- und Luftmaschine möglichst eingehend zu betrachten; so wollen wir schließlich noch die neuen Fortschritte der calorischen Kraftmechanismen einer näheren Betrachtung unterwerfen. Wir dürfen hier mit Recht die Veränderungen übergehen, die auf dem alten und bekannten Gaskraftmechanismus der Italiener Barsanti und Motteneci basirend von einigen deutschen und englischen Ingenieuren vorgenommen wurden. Wichtiger ist es, auf eine neue Art calorischer Kraftmaschinen unsere Blicke zu lenken, wie sie zu allerneuest in England allgemeines Aufsehen erregten. Namentlich zwei Maschinen: die Parker'sche und Warsop'sche wollen wir in Schilderung ihrer Eigenheiten dem Leser vorführen. Das neue System, zu dessen Betriebe eine Mischung von Luft und Dampf gebraucht wird und dem Engländer J. Parker zu Camberwell seine Erfindung verdankt, wurde bereits vor circa 2 Jahren nach einer so construirten Straßenlocomotive im „Engineering" besprochen, nach der wir zunächst Folgendes mittheilen.

Der Dampf wird, anstatt vom Kessel weg in den Arbeitscylinder geführt zu werden, in ein Rohr abgeleitet, welches wiederum mit mehreren Seitenröhren versehen ist, die eine Anzahl Löcher von $^1/_{12}$ Zoll im Durchmesser haben. Gegenüber diesen Seitenröhren sind in geringer Entfernung eine Zahl anderer, welche circa $2^1/_2$ Zoll stark, ebensoviele Luftröhren von $^1/_8$ Zoll Weite haben, als ihre gegenüberstehenden Röhren Löcher besitzen, am Ende jedoch mit einer 5 Zoll weiten Röhre verbunden sind, durch welche letztere die Dampfluftmischung zum Ueberhitzer und in den Betriebscylinder geführt wird. Dazu ist jede der durchlöcherten Röhren mit der Hauptröhre durch eine Stopfbüchse verbunden. Die Wirkungsweise dieses Mechanismus ist nun die, daß der den Entladungsröhren entströmende Dampfstrahl, bevor er in das gegenüberliegende Röhrchen eintritt, aus dem dazwischen liegenden freien Luftraum eine Quantität Luft mit hineinreißt, wobei die Menge

*) In der That ist die sehr schnelle Abnutzung dieses Cylinders die Ursache, daß die Maschine noch nicht als genügend betrachtet werden kann, und daß sie von Denen, welche sie anschafften, wieder aufgegeben wurde, da die Kosten der häufigen Erneuerung dieses Theiles einen Vortheil nicht erwachsen ließen. D. Red.

dieser mitgenommenen Luft von der Stärke der Dampfspannung abhängt. Beim Eintritt in die kleinen Empfangsröhren war, nach den angestellten Versuchen, der frühere Dampfdruck von 50 Pfd. per □Zoll nur noch 38 Pfd. und beim Austritt aus denselben nur noch 20 Pfd., während die mitgenommene Luftmenge der atmosphärischen Luft anbelangt, die mit dem Dampfstrahle in Verbindung tritt.

Zum Schluß unserer Betrachtung dieser Luft-Dampftheorie sei hier noch in eingehender Weise die Luft-Dampfmaschine von G. Warsop erwähnt, die von allen technischen Zeitschriften Englands mit ein-

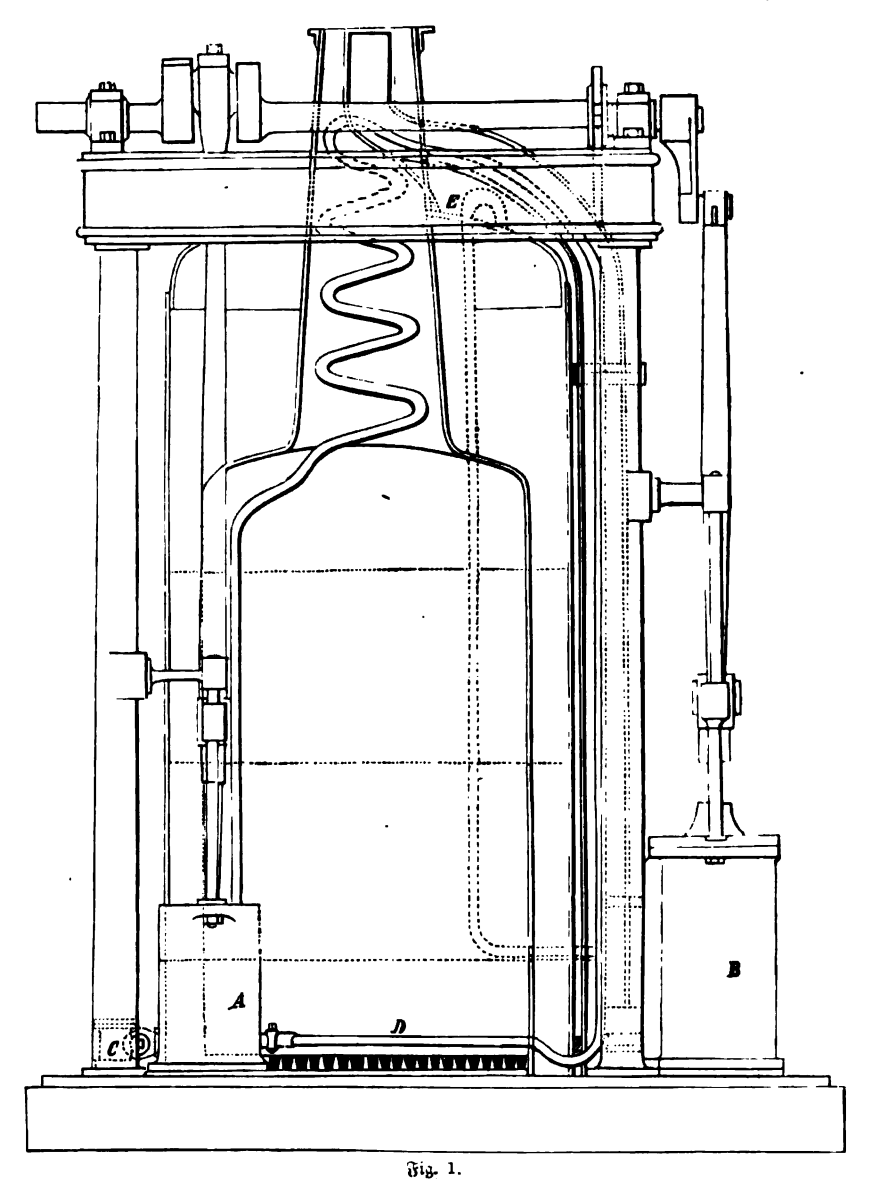


Fig. 1.

Warsop's Luft-Dampfmaschine.

freilich von Parker selbst nicht bestimmt festgestellt werden kann; — doch glaubt er nach neueren Versuchen das Resultat gefunden zu haben, daß der mit Luft gemischte Dampf die doppelte Arbeitskraft besitze als der reine Dampf. Es dürfte auf eine möglichst genaue Prüfung dieser Parker'schen Theorie hinzuweisen sein, vor Allem was die möglichst genaue Gewichtsbestimmung stimmigem Lobe genannt, in einem größeren Vortrage des Ingenieurs Eaton aus Nottingham vor der Generalversammlung der „British Association" in Exeter eine detaillirte Darlegung seiner Vorzüge erfahren hat. Wir übergehen hier, was uns der Vortrag über Warsop, den Windbüchsenmachersohn aus Nottingham bringt, ebenso was Eaton über dessen

Verkehr mit Ericsson während seines New-Yorker Aufenthaltes und Bekanntwerden mit dessen Heißluftmaschine erwähnt. Auch was Eaton zur Hervorhebung der Vorzüge des Warsop'schen Mechanismus über die Mängel der Dampfmaschinen sagt: als zu großen Verbrauch von Brennmaterial, Ueberhitzung und somit Zerstörung der Luftwärmeapparate 2c. kennen wir als erstrebtes Ziel der Abhülfe solcher Uebelstände bereits aus der Einleitung unseres ersten Artikels. Wir wollen deshalb eine möglichst klare und kurze Veranschaulichung zu geben versuchen.

In Figur 1 stellt A die Luftpumpe, B die Dampfmaschine vor, durch welche erstere in Bewegung gesetzt wird. Von Außen wird durch erwähnte Luftpumpe atmosphärische Luft eingehoben und, im comprimirten Zustande durch ein Leitungsrohr getrieben, welches sich aufwärts ziehend dann durch den Kesselschornstein in Windungen niedersteigt, durch das Feuer läuft und endlich im Ventile C mit dem Kessel in Verbindung tritt. Die erhitzte und expandirte Luft gelangt so in den Kessel, steigt in dem siedenden Wasser desselben auf und wird durch angebrachte Scheidewände von Metallgaze vertheilt. Das siedende Wasser wird demgemäß mit Luft imprägnirt, in seiner Dichtigkeit zertheilt und zu leichterer Verdampfung geführt. Die aus dem Wasser aufsteigende Luft wird aber oberhalb wiederum mit Dampf gesättigt und diese Mischung gelangt durch ein Rohr E (in der Figur punktirt angedeutet) zum Arbeitscylinder B.

In dieser Form war die Warsop'sche Maschine zuerst construirt, die in ihren Leistungen keineswegs ermuthigend war, vielmehr geeignet, den Erfinder ganz von seiner Theorie abzuschrecken. Denn es ergaben sich die Versuchsresultate im Verhältniß zu einer einfachen Dampfmaschine nur wenig vortheilhafter: der Verbrauch an Kohle war gleich, die totale Nutzarbeit nur wenig höher. — Erst nachdem eine gänzliche Umarbeitung des Mechanismus vorgenommen war, besonders anstatt zweier Luftpumpen nur eine angebracht, die Ventilsteuerung an der Luftpumpe beseitigt und diese Ventile dem freien Spiele überlassen worden, ergab sich besonders in der Arbeitsnutzung ein wesentlich erhöhtes Resultat im Verhältniß zur einfachen Dampfmaschine, nämlich bei einem Kohlenverbrauch von 140 engl. Pfd. circa 43 Procent. Mit diesem Resultate aber noch nicht zufrieden, begann eine wiederholt neue sorgfältige Construction des Apparats. Die Luft trat von nun an durch ein Ventil in die Pumpe, das an der Unterseite des Kolbens angebracht wurde, während das Austrittsventil dicht am Boden des Pumpencylinders angebracht war, so daß der Luftinhalt mit jedem Hub möglichst vollständig entleert wurde.

Die Hauptverbesserung bezog sich allerdings auf den Heizapparat. Der ganz unökonomisch arbeitende Dampfkessel B wurde ganz entfernt und durch einen liegenden Kessel ersetzt; die Oberfläche an Arbeitscylinder und Leitungsröhren mit schlechten Wärmeleitern geschützt. Das Leitungsrohr, das die Luft der directen Ofenwärme aussetzte, zog sich von der Pumpe nach dem Kessel in besser angebrachten Spiralen, die nun vom abziehenden Dampfe bis zu einer Temperaturhöhe von 315° C. erhitzt wurden.

Ueber Kessel und Luftheizung noch folgende Angaben. Die Röhre a (Figur 2), durch welche die Luft von der Pumpe in den Kessel A gepreßt wird, ist von Schmiedeeisen, zieht beim Austritt aus der Pumpe in den Erhitzungsraum B, einen cylinderartigen Behälter. Durch den Boden des Gefäßes β im Erhitzungsraume geht eine Röhre d mit einer Brause δ an seinem Ende und vom Schwimmer e getragen, der auf dem unten im Heizer aufgesammelten Wasser schwimmt und mit einer Schnur f, über eine Rolle g laufend und mit dem Gegengewicht h versehen auf einen Hahn wirkt, der den Zufluß des Wassers in Ordnung erhält. Die Luftröhre läuft jetzt durch die Abdampfröhre C zum Schornsteine D, steigt dort spiralförmig hinab, geht durch den Heizcanal E, windet sich unter dem Kessel A mehrmals hin und her; nach diesen Windungen in der Rauchkammer F kehrt sie im Canal unter dem Kessel wieder zur Vorderseite desselben zurück und geht in die Ventilkammer. Im Innern des Kessels zweigt sich das Rohr zwei Mal ab und vertheilt die Luft gleichmäßig im Kessel-Wasser.

Bei dieser wiederholten Verbesserung, die demnach nur unter mannigfachen lindernden Umständen ausgeführt wurde, zeigte sich das Resultat in gleichbleibender Spannung (50 Pfd. per □ Zoll), bei gleichem Kohlenverbrauche wie bei der einfachen Dampfmaschine, auf 47 Procent; bei offenem Ventile jedoch nur auf 27,994 Procent. Dies Resultat ist aber, trotz der concurrirenden Dampfmaschine immer noch ein höheres, besonders bei noch zweckmäßiger vorgenommenen Verbesserungen.

So viel über den Mechanismus selbst. Um uns nun schließlich zu theoretischen Betrachtungen zu wenden, sei vorher bemerkt, daß neben den verschiedensten Aussprüchen Sachkundiger auch der berühmte Tyndall sein Urtheil dahin abgab, daß dieser Mechanismus,

auch in seiner jetzigen lückenhaften Construction, immer an Werth einer gut construirten, mittleren Dampfmaschine gleichzuachten sei.

Was als neu an dieser Theorie erscheint, die wirkungsvolle Vermischung comprimirter Luft mit Dampf, so erklärt man sich dies wohl am besten so, daß „wenn Dampf in gewöhnlicher Weise aus Wasser erzeugt wird, sich die vom Wasser aufgenommene Wärme größtentheils dazu verwendet, um die Cohäsion der Wassertheile zu überwinden, dem emporsteigenden Dampf Platz zu machen und die Circulation des Wassers im Kessel zu bewirken. Durch die in das Wasser des Kessels eingeführte Luft wird nun diese angegebene

und hofft, daß die 1869, also 100 Jahre nach J. Watt's Erfindung neu gemachte Entdeckung, die Dampfmaschinen als Motoren hoffentlich bald vollständig verdrängen würde. —

Nach dieser allerdings etwas sanguinisch geäußerten Hoffnung Eatons sei gestattet, zuletzt noch das ruhige, prüfende Urtheil Colburns aus einem Aufsatze des „Engineering“ hier auszugsweise mittheilen. Der Verfasser hat die Warsop'sche Maschine zu Nottingham selbst in Augenschein genommen, und faßt sein Urtheil aus den gemachten Versuchen in folgende Punkte zusammen:

„1. Der stündliche Wasserverbrauch per indirecte

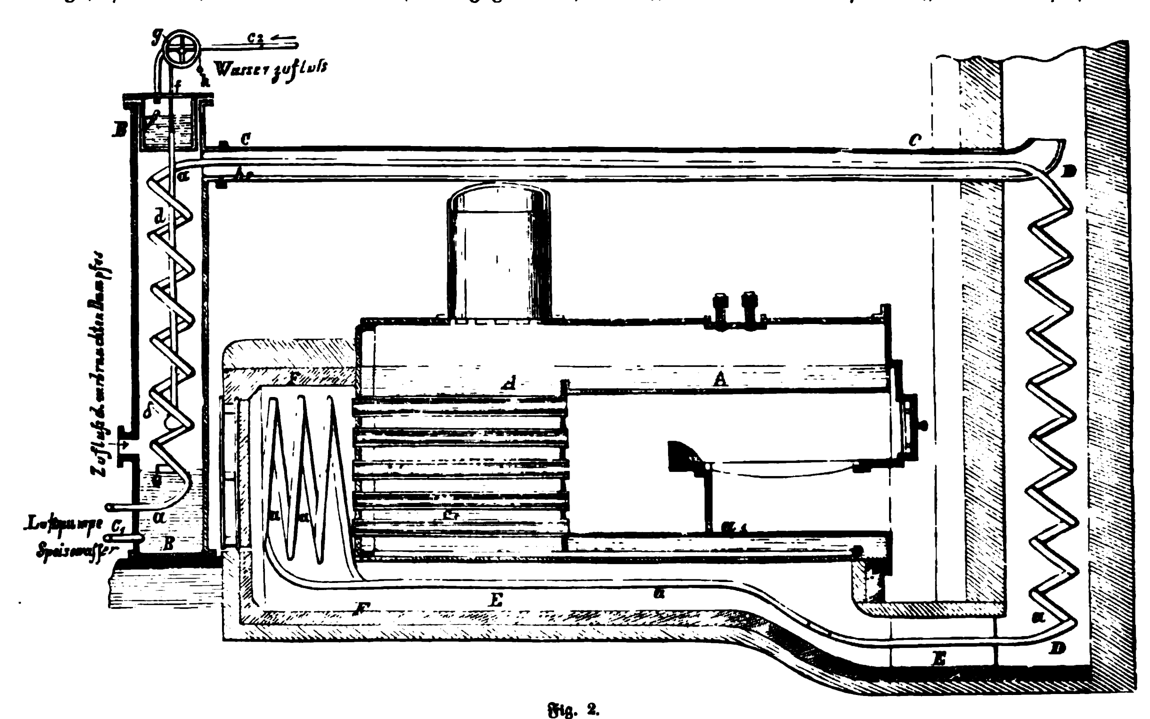


Fig. 2.

Warsop's Luft-Dampfmaschine.

Arbeit von derselben übernommen und eine viel intensivere Circulation im Wasser hervorgerufen“, d. h. also, man stellt sich vor, daß in den Kessel eingeführte Luft, als eine Anzahl „unendlich dünner Röhrchen“, das Wasser durchdringt, das Sieden bewirkt und Absonderung der Dampfblasen beschleunigt. Uebrigens ist, wie auch Eaton oftmals bemerkt, zu bedauern, daß es nicht möglich wurde, nach sicherer Methode die in den Kessel eintretende Luft und ihre Temperatur zu bestimmen.

Der Vortragende schließt mit dem Hinweis auf die großen Dienste, welche der Industrie durch diese vereinfachte Warsop'sche Maschine erwiesen würden

Pferdekraft beträgt bei dem combinirten System, also Dampf und Luft 33,64 Pfd., gegen 44,66 Pfd. bei Dampf allein. Der Unterschied dieses Verbrauches beträgt somit 44,66 — 33,64 = 11,02, oder rund 11 Pfd. per Stunde und indirecter Pferdekraft. Nun ist das totale Volumen, welches mit jedem Hub der Luftpumpe in die Maschine eingepreßt wird 303,43 Kubikzoll engl., aber wenn wir die kleinen Verluste in den schädlichen Räumen 2c. in Anschlag bringen, so könnten wir sagen, daß diese Luftpumpe 300 Kubikzoll von dem gewöhnlichen atmosphärischen Druck, also ein Gewicht von 0,013 Pfd. betragen. Da nun die mittlere Geschwindigkeit der Maschine während des

Versuches 117,43 Umdrehungen per Minute betrug, so erhalten wir 117,43 × 60 × 0,013 = 91,5945 oder sagen wir 91,6 Pfd. als die Luftmenge, welche durch die Compressionspumpe per Stunde in den Kessel eingepreßt wurde. Bei dem Druck von 50 Pfd. per □ Zoll über dem Atmosphärendruck und bei der Temperatur des Dampfes von derselben Spannung würde das Gewicht der Luft ungefähr 0,229 Pfd. per Kubikfuß betragen, wohingegen das Gewicht des Dampfes, mit welchem sie gemischt war, etwa 0,1436 Pfd. per Kubikfuß betragen würde, und die respectiven Massen der gleichen Gewichte der Luft und des Dampfes würden daher diesen Zahlen umgekehrt proportional sein. Indem wir 91,6 durch 10,928, der während des Versuches bei dem combinirten System entwickelten Anzahl der indirecten Pferdekräfte dividiren, erhalten wir 8,38 als Anzahl von Pfunden Luft, welche per Stunde und per indirecte Pferdekraft in den Kessel eingeführt werden, eine Menge, welche, soweit als die Masse geht, gleichbedeutend wäre mit

$$\frac{8{,}38.\ 0{,}1436}{0{,}229} = 5{,}255 \text{ Pfd. Dampf.}$$

Nehmen wir an, daß ein Kubikfuß Luft dieselbe Arbeit im Cylinder verrichte, wie Dampf von gleicher Spannung, so haben wir für die fast halbe ersparte Wassermenge den Grund in dem Umstande gefunden, daß „eine gewisse Dampfmenge einfach durch Luft zu ersetzen ist.“ — Schwieriger bleibt es, den Grund für die übrig bleibende Hälfte der Wasserersparniß anzugeben; doch müssen wir dies der Lufthemmung zuschreiben, die im Cylinder, in den Dampfwegen die Condensation des Dampfes beeinflußt.

2. Wie sich der Einfluß der Lufteinführung auf die Verdampffähigkeit des Kessels zeigt, ist von der Art, daß sie einmal als Träger der Wärme wirkt, indem sie dem, in den Heizcanälen abziehendem Dampfe und den Verbrennungsgasen die Wärme entzieht und in den Kessel überführt, zum andern, daß sie durch das Kesselwasser hinziehend die Circulation desselben befördert und die Kraft der Erhitzungsfläche vermehrt. Dazu bildet die Luft, wie sich bereits Eaton geäußert hat, ein „ökonomischeres Bewegungsfluidum als der Wasserdampf.“ —

Wir haben während unserer Betrachtungen verfolgen können, daß wie kaum in frühern Jahren, die Gegenwart mit allen Mitteln darauf hinstrebt, auch auf diesem Gebiete menschlichen Wissens und zum Heile der Generation Veraltetes und Schädliches zu vernichten und durch möglichst Vereinfachtes zu ersetzen. Ob Dampf oder Heiß-Luft — darum streitet man in der Theorie — die Arbeitskraft sein wird, mag Talent und ein rühriges Streben schon in der nächsten Zeit zur Entscheidung bringen. Jedenfalls neigte sich auch der größte Theil unserer Leser mit ihren Wünschen dieser Verwirklichung des Strebens der Gegenwart zu: eine große, dabei einfache und billige Arbeitskraft, basire sie nun auf Dampf oder Heißluft oder beiden zugleich, möglichst allgemein und nutzbar zu machen.

In einem vierten Artikel werden wir der Otto und Langen'schen Gaskraftmaschine gedenken, als derjenigen, welche wohl für jetzt ausschließlich Beachtung verdient.

Ueber Papiersurrogate

nach P. L. Simmonds.

Wie in allen civilisirten Staaten nimmt auch in England der Papierconsum enorm zu; so betrug z. B.

im Jahr	der inländische Papierconsum (Pfd. engl.)	der Export (Pfd. engl.)
1849	126,166,341	5,966,319
1859	197,684,847	20,142,352
1869	276,000,000 (geschätzt)	24,014,592

Der Export ist in den letzten Jahren nicht in gleichem Maaß gestiegen wie die Production, was der zunehmenden Concurrenz des Auslandes und dem Entstehen von Papierfabriken in den Colonien, namentlich in Canada und Australien, zugeschrieben wird. Auch in England leidet die Papierfabrikation unter der Schwierigkeit, die genügende Menge Hadern zu beschaffen; obgleich das Land selbst deren jährlich ungefähr 1,400,000 Ctr. im Werth von mindestens 10 Mill. Thlrn. liefert und im J. 1869 außerdem 340,000 Ctr. im Werth von circa 2 Mill. Thlrn. importirt wurden, so macht sich doch das Bedürfniß nach Hadernsurrogaten immer mehr fühlbar.

Ueber diese hielt P. L. Simmonds kürzlich in der Londoner Society of Arts einen Vortrag, dem wir einige Bemerkungen entnehmen. Den auf chemischem Weg erzeugten Holzstoff bezeichnete Simmonds als unzweifelhaft gut, aber zu theuer; dagegen erkannte er an, daß die Erzeugung des Holzstoffes auf mechanischem Wege, namentlich nach Völter's System, zu großer Vollkommenheit gelangt und sehr geeignet sei an Orten, wo Holz in großen Mengen und billig zu beschaffen und starke Wasserkraft vorhanden sei. Besondere Vortheile in dieser Beziehung biete Schweden, wo geeignetes Holz nur 1/2 oder 2/3 so theuer sei wie

in Deutschland. Holzzeug gelange aus einigen deutschen und belgischen Fabriken, namentlich aber aus etwa 30 scandinavischen nach den englischen Papierfabriken. Durch einige ganz neue Erfindungen, deren Veröffentlichung bald zu erwarten stehe, soll die Verwendbarkeit dieses Materiales bedeutend gesteigert und auch sein Preis außerordentlich ermäßigt werden. — In sehr bedeutendem Umfang wird seit etwa 16 Jahren in England Espartogras aus Spanien und von der afrikanischen Küste verarbeitet, und zwar im Jahre 1868 1,916,560 und im Jahre 1869 1,726,680 Ctr. im Preis von circa 3⅓ Thlr. pro Ctr. Die Verarbeitung desselben erfordert keine wesentliche Aenderung der Maschinen und Apparate, und beansprucht weit weniger Kraft als die von Hadern. Die erfolgreiche Verwendung ist hauptsächlich durch die sorgfältige chemische Vorbereitung bedingt, welche eine bedeutende Menge Soda, wenn auch nicht so viel wie die von Stroh, erfordert. Zum Bleichen von Esparto ist eine 5 bis 6 Mal größere Menge Bleichmittel nöthig, wie für die gröbsten Lumpen.

In neuester Zeit hat man in englischen Papierfabriken mit der Verarbeitung von Bambus begonnen, der in China seit Langem und seit einiger Zeit auch in den Vereinigten Staaten für diesen Zweck verwendet wird. — Im vorigen Jahr ist weiter von den portugiesischen Besitzungen an der Westküste Afrika's ein ausgezeichnetes neues Material importirt worden, nämlich die faserige Rinde des Baobab-Baumes (Adansonia digitata). (Die Verwendung derselben in der Papierfabrikation ließen sich Adam, Webb und Monteiro in London bereits im Jahre 1865 für England patentiren.) Der Preis dieses höchst zähen und festen Materials stellt sich in London auf 4⅔ bis 5 Thlr. pro Ctr. Auch die Blätter einiger Palmen, namentlich der Zwergpalme, Chamaerops humilis (deren Verwendung in der Papierfabrikation G. Eveleigh in Southampton 1866 für England sich patentiren ließ), sind kürzlich behufs Verarbeitung in Papierfabriken importirt worden und zeigen sich brauchbar, wenn sie von dem steifen, harten und spröden Blattstiel sorgfältig getrennt sind. — Eine englische Firma beabsichtigt jetzt die kurzen, an dem Baumwollsamen anhängenden Baumwollfasern und die Schalen der Samen selbst zur Papierfabrikation zu verwenden; der Same soll durchschnittlich 30 Proc. faserige Schalen und diese wieder 30 Proc. reine Fasern geben. Die Samenmenge, welche einer Baumwollernte von 3 Mill. Ballen entspricht, soll 45 Mill. Ctr. (sicher zu hoch gegriffen) und die Menge der verwerthbaren Fasern circa 4 Mill. Ctr. betragen. — Ganz besondere Beachtung als Rohstoff für die Papierindustrie verdient endlich der neuseeländische Flachs, Phormium tenax. Das daraus hergestellte Papier zeichnet sich namentlich durch seine Zähigkeit aus, welche es für Documente, Banknoten 2c. ganz besonders geeignet macht.

(D. J. Z.)

Erfahrungen über Field'sche Dampfkessel.

Der westphälische Ingenieurverein hatte, um zu einem endgültigen Resultat über den Werth der Field'schen Dampfkessel zu gelangen, nähere Erkundigungen über die in verschiedenen Gegenden von Deutschland vorhandenen derartigen Kessel eingezogen und darauf zwar — wie in solchen Fällen leider nur zu gewöhnlich — nur wenige, aber theilweise nicht uninteressante Angaben erhalten. Als im Betrieb befindlich wurden überhaupt 31 Field'sche Kessel angemeldet; davon kommen

auf den sächs. Kreisdirectionsbezirk Zwickau	14	Stück
„ „ „ „ Leipzig	8	„
„ „ preuß. Regierungsbezirk Magdeburg	4	„
„ die Stettiner Eisenbahn	3	„
„ Lübeck	1	„
„ Mecklenburg	1	„
	31	Stück.

Der Größe nach sind 11 dieser Kessel zweipferdige, 3 dreipferdige, 7 vierpferdige, je einer von 5, 8, 10 bis 12 und 16 Pferdekräften und 2 Stück 60pferdige; von den übrigen 4 Stück ist die Größe nicht angegeben. Die Erbauer der aufgeführten Kessel rangiren nach der Zahl der von ihnen gelieferten Kessel folgendermaßen: Petry Dëreux in Düren mit 13 Stück; Ludwig Kornmann in Chemnitz mit 4 Stück; mit je 3 Stück die Fabriken von Jean Affolter in Schloß-Chemnitz und von Aron und Gollnow in Grabow (letztere aus den Jahren 1865, 1867 und 1869); mit 2 Stück die Buckauer Maschinenfabrik der Hamburg-Magdeburger Dampfschifffahrts-Gesellschaft, Jörning und Sauter in Buckau und M. Webers in Berlin (mit den Jahreszahlen 1867 und 1869); einen Kessel endlich hat A. Borsig in Berlin geliefert. Für die Zeit, welche die Kessel bereits in Betrieb sind, ist zu beachten, daß die Mittheilungen darüber ungefähr auf den Anfang October 1868 fallen. Es liegen nur wenige Angaben vor. Ein Kessel der Buckauer Maschinen-

fabrik arbeitete damals 2 Monate, die beiden von Jörning und Sauter 3, resp. 4 Monate, ein Kessel von M. Webers 2 Jahre, der andere etwa 6 Monate und die Kessel der Stettiner Eisenbahn von Aron und Gollnow seit dem Jahre ihrer Anfertigung, der älteste also ungefähr 4 Jahre. Von den größeren Kesseln trieb der 10- bis 12pferdige eine Schneidemühle, der 16pferdige in Gemeinschaft mit Kesseln anderer Construction eine Baumwollspinnerei und die beiden 60pferdigen die Holländer der Papierfabrik von Ad. Schröter in Golzern bei Grimma. Die kleineren dienten zum Betrieb vom Pumpen, Werkzeugmaschinen, Spinnereimaschinen und Strumpfstühlen, Nähmaschinen, Schnellpressen für Buchdruck, Farbenmaschinen, Maschinen für Bleicherei u. a. m. Die von den einzelnen Fabrikanten adoptirte Construction der Kessel darf wohl als allgemein bekannt vorausgesetzt werden; von den in der Magdeburger Gegend gebauten Kesseln wird bemerkt, daß bei ihnen das durch den Dampfraum gehende Rauchrohr mit einem Schutzrohr umgeben sei; bei den drei Kesseln von Aron und Gollnow hatten zwei das Rauchrohr direct durch den Dampfraum geführt, während bei dem dritten, dem ältesten, das Rauchrohr unter der Wasserlinie seitwärts herausgeführt war. Der Brennmaterialverbrauch wird zum Theil geringer als bei sonstigen Kesseln mit gleicher Leistungsfähigkeit angegeben; besondere Angaben liegen vor über einen dreipferdigen Kessel von M. Webers, welcher in 10stündiger Schicht etwa 350 Pfd. Steinkohlen im Preis von 26 Sgr. verbraucht, und über die drei Kessel von Aron und Gollnow. Diese zeigen, obgleich sie ungefähr gleiche Arbeit zu verrichten haben, eine ziemliche Abweichung in der Menge des verbrauchten Brennmateriales, nämlich monatlich der eine in 9stündiger Schicht 35 bis 40 Ctr., der zweite in 10stündiger Schicht 75 Ctr., der letzte in 8stündiger Schicht 60 Ctr.; letzterer ist der älteste der drei Kessel. Diese Verschiedenheit dürfte wohl zum Theil in den abweichenden Zugverhältnissen ihre Erklärung finden; der letzterwähnte Kessel hatte einen gerade aufsteigenden Zug nach einem eisernen Schornstein von 190 Millimeter Weite und 6,28 Meter Höhe, während bei den übrigen eine horizontale Leitung nach einem stehenden gemauerten Schornstein stattfindet. Reparaturen sind an den meisten Kesseln noch nicht vorgekommen. Auf der Stettiner Eisenbahn werden die Kessel alle drei Monate auseinandergenommen und sorgfältig von dem nur in unbedeutender Menge sich ansetzenden Kesselstein gereinigt. Ebenso wird schließlich angegeben, daß die Kessel sich bequem einem, natürlich in gewissen Grenzen variirenden, unregelmäßigen Dampfverbrauch anschließen.

(D. J. Z.)

Einfache Methode, um aus Büchern und Kupferstichen Tinten-, Rost- und Fettflecke herauszubringen.

Eine große Zahl Recepte existiren bereits, die alle mit größerem oder geringerem Aufwande von Scharfsinn mit derselben Angelegenheit, die wir in nachfolgenden Zeilen behandeln, sich beschäftigen, so daß es fast auf den ersten Augenblick so erscheinen könnte, daß wir, indem wir die Kategorie dieser Recepte noch um ein neues bereichern, eine überflüssige Arbeit vornehmen; jedoch, wie gesagt, es scheint nur so, denn alle derartigen Recepte erforderten eine so complicirte Behandlung und solche Umstände, daß es Manchen aus diesem Grunde allein schon von der Anwendung abgeschreckt hat, noch dazu, wenn, wie das gar häufig der Fall ist, das darin angegebene Verfahren sich als ein vollständig wirkungsloses erwies.

In unserem Berichte wollen wir ein möglichst billiges aber rationelles Verfahren angeben, das allerdings einige Aufmerksamkeit und einige Uebung erfordert.

Die Flecken auf Papier sind zweierlei Art, nämlich magere, von der gewöhnlichen Tinte, von Rost, Staub, Regen, Feuchtigkeit 2c. herrührend, und fette, durch Berühren mit den Fingern, von Oel, Talg, Druckerschwärze 2c. entstanden. Um magere Flecken auszubringen und dem Papiere seinen Glanz und seine ursprüngliche Weiße wiederzugeben, braucht nur folgendes Verfahren getreu angewandt zu werden:

Man legt das zu reinigende Blatt auf ein ganz ebenes Brett (Reißbrett) oder einen glatten Tisch, welcher letztere vorher mit einer Serviette oder reinem Fließpapier bedeckt wurde. Man befeuchtet den Abdruck durch Betupfen mit einem durch Wasser befeuchteten, feinen Schwamm. Hat nun das Blatt nach allen Seiten hin eine egale Ausdehnung genommen, so nimmt man einen feinen, reinen Pinsel von Dachshaaren, befeuchtet ihn mit frischer, weißer Javelle'scher Lauge (Chlorkalilösung, in jeder Apotheke zu haben) und fährt leicht damit über den Flecken, läßt einige Minuten ruhen, erhält dabei das Blatt feucht und erneuert die Javelle'sche Lauge so lange, bis der Fleck nur noch eine hellgelbe Farbe hat, fährt sodann mit dem Schwamm über den Flecken um die Lauge zu entfernen und fährt

hierauf mit einer Auflösung von 1 1/8 Loth Sauerkleesalz in 1 Pfund Wasser über den gelben Flecken; nach Verlauf einer halben Stunde wird der Abdruck rein und weiß sein. Einige Bogen Fließpapier werden nun, um das überflüssige Wasser aufzusaugen, darauf gelegt, man bestreicht sodann den Rand des Papieres etwa 4 Linien breit mit Kleister, pappt es damit auf das Brett und läßt es so trocknen; es wird eingehen und wieder ganz eben werden, worauf man es dann vorsichtig vom Brette abnimmt.

Sind die zu reinigenden Blätter klein, so kann man sie, nachdem man sie befeuchtete, in einen Teller legen und diesen dann mit der oben genannten Lauge anfüllen, welche man am Rand des Tellers hinuntergießt, unter beständiger Bewegung, damit diese Flüssigkeit sich über alle Blätter gleichmäßig vertheile. Man kann die Blätter ohne allen Umstand 24 Stunden darin liegen lassen, dann statt der Javelle'schen Lauge gewöhnliches Wasser, und später an die Stelle dieses letzteren Sauerkleesalz-Auflösung bringen und auf diese Weise mit wenigen Pfennigen Kosten ein Dutzend vergilbte und fleckige Kupferstiche waschen.

Die in Zeug mit Harz geleimten Maschinenpapiere widerstehen einer schwachen Säuerung; die mit Leim geleimten, sogenannten Handpapiere aber verlieren den thierischen Leim; um ihn zu ersetzen, braucht man nur 1 1/8 Loth weißen Leim in 1 Pfund Wasser in der Wärme aufzulösen und das betreffende Blatt in dieses Leimwasser zu tauchen, wo es dann wieder die frühere Dauerhaftigkeit erhält. Wenn nur eine kleine Stelle, nicht das ganze Blatt zu leimen ist, braucht man nur einen Tropen Leim auf erstere fallen zu lassen. Auf ungeleimtem Papier würde Tusche ebenso fließen wie Tinte.

Flecken von Oel und Fett werden mit Terpentin-Oel beseitigt; dieses muß dazu weiß und frisch genommen, im Wasserbade erwärmt, und öfters darüber gebracht werden. Der Flecken verschwindet, aber das Papier bleibt mit Terpentinöl getränkt, welches durch Waschen mit rectificirtem Weingeist auch wieder verschwindet; auch den Weingeist kann man, wenn nöthig, erwärmen.

Das hier angegebene Verfahren ist sicher und hat sich bei seiner jedesmaligen Anwendung als bewährt gezeigt, doch wie bereits oben gesagt, erfordert es einige Geschicklichkeit und Uebung, Eigenschaften, die dem fleißigen und strebsamen Arbeiter gewiß niemals fremd sind. (Illustr. Ztg. f. Buchb.)

Der Sennefelder-Verein in Wien.

Der Verein wurde, nachdem die Statuten desselben im vorigen Jahre schon einmal von der Regierung zurückgewiesen, im Januar dieses Jahres fest gegründet.

Bis zu dieser Zeit war es mit dem Zusammenhalten der Kunstgenossen in Wien schlecht bestellt, denn außer dem schon vor 12 Jahren gegründeten Kranken-Verein, war von einer gegenseitigen Verständigung oder von geselligem Zusammenleben bei der gänzlichen Isolirung der Mitglieder der verschiedenen Anstalten nicht die Rede. Es konnte dies übrigens nicht Wunder nehmen, da man die, in 100 in Wien bestehenden Anstalten arbeitenden Mitglieder nicht kannte und nur auf die gerade in seiner Anstalt befindlichen Collegen angewiesen war.

Diesem Uebelstande ist endlich durch die Gründung dieses Vereins abgeholfen worden, und zählt derselbe am heutigen Tage bereits 260 Mitglieder; es haben seit dem fünfmonatlichen Bestande des Vereins 3 Monatsversammlungen und 18 Ausschußsitzungen, sowie auch 6 Vorträge über Geschichte, Chemie, Maß- und Gewichtskunde von tüchtigen Kräften stattgefunden; leider war von unseren Fachcapacitäten noch keiner zu bewegen, einen Vortrag speciell über unser Fach zu halten! — Der Verein besitzt ein Vermögen von 114 Gulden — und eine Bibliothek von ca. 170 Bänden, welche stets dem Bedürfniß der Mitglieder nach geistiger Nahrung entsprechend vermehrt wird. — Zugleich hat es sich der Verein zur Aufgabe gestellt, die Hebung des geselligen Zusammenlebens durch Veranstaltung von geselligen Abenden, welche jedoch bei den hier mannigfaltig vorkommenden Privatunterhaltungen und den überall üppig in allen Classen unserer Wiener Gesellschaft wuchernden Wirthshaushetzen sehr schwer zu erreichen sind, aber es wird schon im nächsten Winter gehen; endlich durch Veranlassung von Landparthien in die in der nächsten Nähe von Wien befindlichen Gebirge, welche im vollsten Sinne des Wortes paradiesisch schön zu nennen sind.

Zum Schlusse noch über die Abhaltung des 100jährigen Geburtsfestes Sennefelder's. Es hat sich auf Antrag der Herren Jakobs & Peter, in der letzten Monatsversammlung des Sennefelder-Vereins ein Comité, bestehend aus 12 Mitgliedern gebildet, welches dieses Fest unseres erhabenen Meisters würdig abhalten wird, und zwar mit folgendem Programm: 1. Festrede; 2. Concert einer vollständigen Militärcapelle; 3. Gesangsproduction des Männergesangs-Vereins „Gutenbergbund"; 4. Ballkränzchen.

Dieses Fest wird Sonntag den 13. August d. J. in Dreher's Bierhalle, III. Bezirk, Hauptstraße, in dem 3. Saal und Gartenlocalitäten abgehalten werden, und hofft das Comité einen günstigen Verlauf dieser Feier im Interesse unserer Gesammtgenossen zu erreichen, zumal wir einen Fonds von 190 fl. von der Vorfeier im vor. Jahre besitzen; das Reinerträgniß dieses Festes wird zur Gründung einer Invaliden-Kasse verwendet.

Das Comité geht mit der Idee um, ein Tableau herauszugeben, mit dem Porträt Sennefelders, umgeben mit Zeichnungen der von der Erfindung der Lithographie bis zum heutigen Tage in Verwendung gestandenen und noch stehenden Hülfs-Maschinen und Hülfs-Werkzeuge, und erlauben wir uns, an unsere auswärtigen Collegen die Bitte zu richten, wenn sie im Besitze derartiger Zeichnungen sind, uns solche leih- oder kaufsweise zu überlassen. Die Redaction der „Lithographia" hat sich freundlichst erboten, etwaiges für uns in dieser Angelegenheit Bestimmtes in Empfang zu nehmen und uns zu übermitteln.

Der Sennefelder-Verein in Wien.

Ueber Druckfehler*) und was drum und dran hängt.

Von Friedrich Giehne.

Die alten Römer hatten noch keine gedruckten Bücher, sonst wiese ihre Mythologie vielleicht einen Dämon auf, in dessen Bereich die Druckfehler gefallen wären: einen Gönner und Beschützer derselben, von berufswegen darauf ausgehend, der Lesewelt stets wieder von neuem irgend einen Schabernack anzuthun. Das christliche Mittelalter hätte etwa ein kleines Teufelchen daraus gemacht, oder einen schadenfrohen Kobold, oder einen schwarzen Elfen nach dem Volksglauben der Norweger. „Es war Alles richtig", hätte dann ein Schriftsetzer sagen können, „aber der Spuckgeist muß mir darüber gekommen sein." Wenn man sich über einen gröblich sinnstörenden Druckfehler ärgert, kann es einen poetisch allerdings anmuthen, als säße ein unsichtbares Wesen dieser Art in dem Setzkasten, das con amore Druckfehler als Eulenspiegeleien betriebe. Allein in der prosaischen Wirklichkeit bedarf es eines solchen Anstifters nicht: die Sache macht sich unwillkürlich von selbst, insbesondere wenn es recht pressirt. Und wie bald ist da ein Unheil angerichtet! Hängt es doch von der Versetzung einiger wenigen Buchstaben ab, ob man dem Gotte Pan eine Hirten- oder eine Hinterpfeife zutheilt, und gar nur von der Versetzung eines einzigen, ob ein Staatsmann von dem Vertrauen auf sein System beseelt ist oder beeselt. Bei politischen Zeitungen, wo doch Alles in fliegender Eile gehen muß, mag man sich eher wundern, daß manche gleichwohl so correct sind. Um so schwerer ist die Entschuldigung für Bücher, bei deren Herstellung man in der Regel Zeit genug hat, wenn sie dessen ungeachtet sich des Uebels der Druckfehler nicht zu erwehren wissen. Jene Ausgabe von Uhland's Gedichten, in der das vorangeschickte Motto lautet:

> Leder sind wir, unser Vater
> Schickt uns in die Welt hinaus ...

ist ein in Holland erschienener Nachdruck mit lateinischen Lettern; möglicherweise verstand der Setzer nicht einmal Hochdeutsch, so daß es ihm überhaupt nicht auf einen Sinn ankam. Indeß auch in deutschen Original-Ausgaben unserer Classiker finden sich Beispiele dafür, daß selbst die Literatur ersten Ranges nicht gegen Druckfehler gefeit ist. Noch in der Schiller-Ausgabe von 1847 heißt es von Eberhard dem Greiner:

> Hoch führt der Graf die Reiter an:
> Mein Sohn ist wie ein and'rer Mann.
> Marsch, Kinder, in den Feind!

Mit diesen Worten aber hat der Graf seine Reiter angefahren, nicht angeführt, welches zweierlei ist; auch wurde der Text nachgehends in diesem Sinne berichtigt. Durch eine Reihe von Auflagen schleppte sich in dem Prologe zu „Wallenstein's Lager" der Druckfehler:

> Ihr kennet ihn, den Schöpfer kühner Heere,
> Des Lasters Abgott und der Länder Geißel.

Ein schlichter Dorfschulmeister in Norddeutschland soll zuerst den Fehler entdeckt und für die Anmeldung desselben sich ein Frei-Exemplar ausgebeten haben; so wurde zu „der Länder Geißel" als richtiger Gegensatz „des Lagers Abgott" wieder hergestellt. Bei einem der Schillerfeste, die man in Stuttgart jährlich auf der Silberburg zu feiern pflegte — sie halfen mit zur Aufbringung der Kosten für das nun längst bestehende Denkmal — war das „Lied an die Freude" zum Festliede bestimmt worden. Man hatte einen besonderen Abdruck veranstaltet; mit diesem Zettel in der Hand begannen die Chöre der Schulen ihren Gesang. Da kam eine Stelle, wo der Vortrag fast zu

*) Wir behalten den, nach Ansicht des Fachmannes falschen Ausdruck mit Rücksicht auf das Original bei. D. Red.

einem Jauchzen anschwoll. Woran lag es? Kraft eines Druckfehlers war zu singen:

Unser Schulbuch sei vernichtet!

Es ist ein neckisches Ding um einen Druckfehler. „Apoll auf seinem Güterwagen" ist ein harmloser; Fracht- oder Güterwagen nämlich sah man vor Eisenbahnzeiten täglich, während ein Götterwagen nur etwa Dichtern zu Gesichte kommt. „Ritterbärtig" anstatt „ritterbürtig" mag ein Lächeln erregen, hat jedoch weiter nichts Anstößiges an sich: Bärte haben die Ritter ja denn doch auch gehabt. Wenn aber weiland der Reichstag zu Regensburg „eilende Reichshilfe" beschloß und durch Auslassung eines Buchstabens die eilende in eine „elende" umschlug, so war das kränkend für den Reichstag; um so empfindlicher kränkend, wenn der Druckfehler zufällig die Wahrheit sprach. In einer ähnlichen Weise fand man es anzüglich, als einst in einem öffentlichen Blatte einfach durch Verwechslung zweier Ueberschriften das Verzeichniß der neuesten Amtsbeförderungen unter die Rubrik „Unglücksfälle" gerieth; in Betreff der Anzüglichkeit kam es eben darauf an, von welcher Art der Inhalt der betreffenden Meldungen war. Sogar eine Lebensgefahr kann in einem Druckfehler stecken. Einem Hypochonder wenigstens, der nach allerlei Büchern an sich herum curirte, sagte ein befreundeter Arzt warnend: „Nimm dich in Acht, Quacksalber, daß du nicht unversehens einmal an einem Druckfehler stirbst." Und in finanzieller Hinsicht, wie fatal beispielsweise ein Druckfehler in der Gewinnliste einer gezogenen Lotterie: eine trügerisch erweckte Hoffnung — ein gefälschtes Glück! Nicht in jedem Falle läuft es dabei so profitlich ab, wie bei jenem reichen Berliner Bierbrauer, dem Jemand die erste Nachricht brachte: „Herr Brandmeier, Sie haben 5000 Thaler gewonnen." — „Is jut", sagte der Gewinner gleichmüthig. Nicht lange darauf stürzte ein zweiter Bote herein. „Es ist ein Druckfehler, Herr Brandmeier" — der Sohn des Gambrinus verzog keine Miene — „Ihr Gewinn beträgt 15,000 Thaler." Herr Brandmeier war ein Original. „Is ooch jut", versetzte er trocken und fing sofort ein anderes Gespräch an.

Als einem Schriftsteller sind mir Druckfehler natürlich nichts Ungewöhntes; einer übrigens hat mich vor Jahren einmal in einer wirklich koboldartigen Weise geneckt. Staatsrath Nebenius in Karlsruhe hatte eine Flugschrift über das Verhältniß Badens zur preußischen Politik geschrieben; ich nahm davon Anlaß, einen besprechenden Artikel an ein Wiener Blatt zu senden, und der Verfasser der Flugschrift wußte darum. Als nun der erwartete Abdruck ankam, war ich deßhalb unangenehm überrascht, zu ersehen, daß darin der Staatsrath Nebenius durchwegs in einen Staatsrath Steberius verwandelt war. Ich brachte es nicht über das Herz, ihm mitzutheilen, daß er seine Sympathien incognito darbringe und daß in Wien sein Name nicht genugsam bekannt sei, um ihn gegen einen derartigen Druckfehler zu schützen, also half ich mir mit der Ausrede, mein Artikel sei nicht aufgenommen worden. In Wien bekümmerte man sich damals wenig um die Anhänger, die Oesterreich „draußen im Reich" hatte; manche derselben kannte man nicht einmal dem Namen nach. Von Berlin aus verfuhr man anders: man hatte ein Augenmerk auf Alles, was vorging — man studirte nicht blos die Höfe — man bewarb sich um die öffentliche Meinung. Es war dies ein bedeutsamer Unterschied in der politischen Taktik; den schließlichen Unterschied im Erfolge haben wir erlebt.

Mit der Geographie braucht sich ein Druckfehler ebensowenig zu placken wie jener Pariser Redner, der noch 1848 an das Bestehen eines Königreiches Westphalen glaubte. Die zuerst 1783 erschienenen „Briefe eines reisenden Franzosen über Deutschland" sind von Risbeck, welcher ihnen den Anschein einer Uebersetzung aus dem Französischen gab, um sie für das große Publicum dadurch pikanter zu machen. Auf dem Titelblatt blieb er deshalb selbstverständlich ungenannt, auch nachdem seine Autorschaft längst kein Geheimniß mehr war. Damit aber reimt sich nun schlecht zusammen, daß das Buch selbst (dritte Ausgabe, 1805) ihn mit dürren Worten gelegenheitlich sagen läßt: „Ich bin ein Württemberger". Als ein „reisender Franzose" konnte er nicht zugleich ein Württemberger sein; nach seinem Geburtsorte Höchst war er ein geborner Kurmainzer; er lebte eine zeitlang in Mainz, in Wien, in Linz, in Salzburg, schrieb das obenerwähnte Buch in Zürich und starb in Aarau. Die Schuld der Ungereimtheit, ihn unter solchen Umständen zu einem Württemberger machen zu wollen, hatte lediglich ein Druckfehler auf sich; es sollte richtiggestellt heißen: „Ich bin ein Weltbürger." Noch um ein gutes Stück weiter in geographischer Keckheit geht ein Druckfehler, der sich in einer Verdeutschung Walter Scott's unter Franckh'scher Verlagsfirma findet. In den „Verlobten" bildet der Grenzkrieg zwischen Engländern und Wallisern den historischen Hintergrund des Romanes. Ein englischer Grenzvogt ist bei den unruhigen Nachbarn ver-

haßt, weil er mit seinen Reisigen ihre räuberischen Einfälle hemmt; man stellt seinem Leben nach, indem man einen wallisischen Barden oder Minstrel in das englische Lager sendet, um sich dort in die Gunst des Befehlshabers einzuschleichen und ihn dann zu ermorden. Aber unter welcher Maske glaubt man wol, verbirgt sich der Minstrel, um nicht als Walliser erkannt zu werden, was ihm unausbleiblich Verdacht und Mißtrauen zuzöge? Ganz schlicht und einfach: er giebt sich für einen Amerikaner aus. So steht es gedruckt zu lesen. Fassen wir ins Auge, um welche Zeit es sich handelt. Im Jahre 1283 wurde Wales (Wallis) mit England vereinigt; zu einer Art von Ausgleich versprach Eduard I. den neuen Staatsgenossen einen Statthalter, der in Wales geboren sei, ein untadelhaftes Vorleben habe und kein Wort Englisch verstehe. Zu diesem Zwecke nahm Eduard's Gemahlin vor ihrer bevorstehenden Niederkunft ihren Aufenthalt auf dem wallisischen Schlosse Caernarvon, wo sie einen Prinzen gebar (den nachmaligen Eduard II.), bei dem jede der drei bezeichneten Eigenschaften zutraf. Seitdem führt der jeweilige directe Thronerbe in England den Titel „Prinz von Wales", und die Walliser finden es nicht übel, an der Machtstellung der Gesammtheit Antheil zu haben, während sie in ihrer Nationalität Walliser sind, nach- wie vorher. Hiernach spielt also jener Roman Walter Scott's jedenfalls vor 1283. Zu dieser Zeit waren noch die Norweger die Abenteurer zur See. So wie sie von Island nach Grönland gelangt waren, so hatten sie auch einige Küstenpunkte südlich von Grönland angesegelt, und ihr „Winland" mag etwa in der Gegend des heutigen Newyork zu suchen sein. Allein von einem neuen Welttheile wußten sie nichts, und das übrige Europa wußte nichts von ihrem „Winland"; Columbus selbst erwartete nicht, auf einen großen Continent zu stoßen, sondern suchte eigentlich einen westlichen Seeweg nach Ostindien. Woher nun ein „Amerikaner" schon im zwölften oder dreizehnten Jahrhundert, lange vor dem 1451 gebornen Americus Vespucius, von dessen Vornamen die Benennung Amerika hergenommen ist? Antwort: Aus dem reichen Füllhorn der Druckfehler. Die Betragne, gleich Wallis von einer keltischen Bevölkerung bewohnt, hieß auf lateinisch Armorica, und für einen Bretagner, einen Armoricaner, giebt sich im englischen Texte der Minstrel aus, nicht für den Angehörigen eines damals noch unbekannten Welttheiles.

Auch deutsche Bibelübersetzungen — man hatte solche schon geraume Zeit vor Martin Luther, und die älteste gedruckte ist von 1462 — sind nicht verschont geblieben von einer Invasion durch Druckfehler. Sinnstörend genug ist ein solcher, der in dem Gebote: „Du sollst nicht ehebrechen" (2. Mos. 20, 14) in fataler Weise das „nicht" ausläßt; da wäre Manchem zu jener Zeit der Gedanke an ein kleines Teufelchen gar nicht so fern gelegen. Direct einen boshaften Ursprung schreibt man einem anderen Druckfehler zu, vermöge dessen 1. Mos. 3, 16 zu lesen war: „und er soll dein Narr sein", anstatt: „dein Herr" (nämlich der Mann des Weibes). Die Frau des Druckers, erzählt man, habe sich heimlich in die Officin geschlichen und den Satz geändert; als man es bemerkte, sei der Bogen bereits ausgedruckt gewesen. Ich weiß nicht, ob die Geschichte ganz authentisch ist; heutigen Tages schnitte man bei Entdeckung eines so groben Fehlers das betreffende Blatt durch und schöbe einen sogenannten Carton, das heißt ein Ersatzblatt dafür ein. Freilich, es giebt Bücherfreunde, die gerade auf Exemplare mit famosen Druckfehlern als auf literarische Curiositäten Jagd machen; allein auf diese Liebhaberei kann man nicht wohl von lange her zum voraus speculirt haben, denn sie beschränkt sich auf alte und selten gewordene Drucke, trägt also bei neuen Büchern nichts ein. Ein Antiquar nannte mir als eine Rarität solcher Gattung einmal die „Straf-mich-Gott-Bibel" — eine Uebersetzung, die 1606 in Herborn auf dem Westerwalde herauskam und der man wegen eines seltsamen Druckfehlers (Einschaltung der Worte: „strafe mich Gott" als einer Betheuerung) jenen Uebernamen beilegte.

In der officiellen Zeitung eines deutschen Großherzogthums war einst eine Ernennung zu lesen, durch die Jedermann überrascht wurde. Sonst war die gebräuchliche Formel die: „Se. königliche Hoheit haben allergnädigst geruht"; diesmal aber hieß es: „haben allerdings geruht". Wieso kam das? Es war zunächst kein Druck-, sondern ein Schreibfehler. Der expedirende Beamte nämlich, der die Nachricht zu senden hatte, war privatim nicht minder verwundert als nachher das Publicum, schlug aber in seinen Gedanken alle vorauszusehenden Einwürfe nieder mit dem Thatbestande, daß es nun einmal so sei, „allerdings", und im Eifer schlüpfte ihm das letztere Wort mit in den Text ein. In der Zeitung übrigens nahm sich die ungewohnte Formel einigermaßen burschikos aus; so war noch niemals ein amtlicher Schritt gegenüber einem erwarteten Tadel bekräftig worden. Wenn in der Folge Jemand ein Befremden ausdrücken wollte, ohne viel Worte zu machen, so zuckte er blos die



Achseln, sagte mit Pathos: „all—er—dings“, und man verstand ihn.

Der Schreibfehler ist gleichsam ein Milchbruder des Druckfehlers, nur daß er nicht so in die Oeffentlichkeit gelangt; geht er aber in den Druck über, so ist dabei der Schriftsetzer jedenfalls der unschuldige Theil. Ein bekannter Historiker berichtigt in der Vorrede zu einem neuen Bande einen kleinen Irrthum, der ihm in dem vorigen entschlüpfte, mit der sich gehen lassenden Bemerkung, er habe das seinerzeit „in der Gedankenlosigkeit“ hingeschrieben. Bei einem Schriftsteller seines Ranges war das nur ein anderes Wort für Zerstreutheit; es giebt aber Fälle, wo das von ihm gebrauchte Wort in seiner vollen Bedeutung Platz greift. So läßt ein großes Universal-Lexikon (zweite, völlig umgearbeitete Auflage) in dem Artikel „Rhein“ diesen Strom ganz gemüthlich aufwärts fließen. (Wörtlich: „fließt, nachdem er sich bei Germersheim in mehrere sich immer wieder vereinigende Arme getheilt und eine Menge Inseln gebildet hat, nach Straßburg.“ Letzteres aber liegt bekanntlich eine ziemliche Strecke Weges oberhalb Germersheim). Für die Gemüthsverfassung, die solche Verstöße möglich macht, hat man in Schwaben den eigenthümlichen Ausdruck: „Aunsel“, was Prälat v. Schmid in seinem „Schwäbischen Wörterbuche“ von „Unsal“ herleitet (also immerhin eine Seitenverwandtschaft mit „Unsinn“) und als „Betäubung, Sinnenverwirrung, Unmuth, böse Laune“ definirt. „Im Aunsel“ ist man nicht gut aufgelegt, nicht in der passenden Stimmung, trifft nicht das Rechte, sagt oder schreibt etwas Anderes, als man eigentlich meint. Wenn beispielsweise Jemand schreibt: „kohlensaure Trinkhalle“ — „moussirendes Rheinweingeschäft“ — „gepolsterte Möbel-Empfehlung“ — „reitende Artillerie-Kaserne“ 2c., so meint er damit keineswegs, daß die Halle sauer, das Geschäft moussirend, die Empfehlung gepolstert, die Kaserne zu Pferd sei, sondern er vernachlässigt blos die Richtigkeit der Sprache. Aehnlich die wohlgemeinte Warnung: „Besonders gern werden Leute, die sich im Gewitter unter einen Baum flüchten, von dem Blitze getroffen.“ Daß ihnen nämlich ein Gefallen damit geschehe, glaubt der Warnende selber nicht. Oder: „Am liebsten werden große Cantonnirungen oder Winterquartiere allarmirt.“ Das Vergnügen des Allarms ist da lediglich auf der activen Seite, nicht auf der passiven. Man kann wohl sagen hören: Da oder dort „speist der Eilwagen zu Mittag“; in Spanien hält er sogar Siesta. Dies jedoch ist eine bildliche Redensart, wie, daß die Schaufel gräbt oder die Trompete bläst, und insofern gerechtfertigt. Schon ein sehr bedenklicher Mißgriff ist dagegen die zuweilen angekündigte „Gründliche Anweisung, die durch Ausschweifungen 2c. abgeschwächte Gesundheitskraft des männlichen Körpers gänzlich zu beseitigen.“ Hierzu finden sich denn allerdings Mittel ohne Arzt, allein Das ist es nicht, was die Ankündigung sagen wollte. Ganz und gar in das Gebiet des Aunsels fällt der verunglückte Spruch: „Salz ist ein Gewürz, das die Speisen verdirbt, wenn man es nicht hineinthut.“

So wie man sich verschreiben kann, so kann man sich auch versprechen; dem Lapsus calami steht der Lapsus linguae zur Seite. Verspricht sich doch, wie man zu sagen pflegt, „die Kanzel auf dem Pfarrer“. In einem geselligen Club, dem ich angehörte, lud eines Abends ein Professor der Medicin zu seiner Antrittsrede ein, die auf den folgenden Morgen in der akademischen Aula bevorstand. Zufällig waren die meisten Mitglieder verhindert; die Officiere mußten auf den Exercirplatz, die Advocaten in die Gerichtsverhandlung, die Beamten hatten zu amtiren. „Weißt du was!“ rief man ihm zu, „halte uns deine Rede jetzt!“ Er willigte ein, nahm die Lehne eines Sessels als Brüstung vor sich und gab eine humoristische Parodie zum Besten, in welcher er unter Anderem die Zuhörer stets als „hochgeöhrt“ und den Patienten des geschilderten Krankheitsfalles als „Invidudium“ betitelte. Allein damit hatte er, um einen sprüchwörtlichen Ausdruck zu gebrauchen, den Teufel an die Wand gemalt. Am nächsten Vormittag war ich unter den Zuhörern in der Aula und wunderte mich nicht darüber, daß sich der Redner so oft versprach; unter je zehn Fällen sagte er neun Mal mit Betonung „Hochgeöhrteste“, und das „Invidudium“ behauptete seinen Platz ohne Ausnahme. Wenn man einmal verwickelt ist, kommt man nur immer tiefer hinein. So kann es Schauspielern ergehen, wenn sie in der Probe aus muthwilliger Laune sich versprechen: der zum Scherz aufgerufene Dämon läßt sie dann im Ernste nicht wieder los. In Kotzebue's „Verschwörung auf Kamtschatka“ rechtfertigt sich Benjowski, so gut er kann, gegenüber den Vorwürfen des Statthalters, daß er seine Gunst schnöde mißbraucht und noch obendrein seine Tochter durch eine Liebesbewerbung getäuscht habe, während er nunmehr eingestehe, bereits verheirathet zu sein. Die Situation ist an sich keine günstige; nun denke man sich vollends den Eindruck, als ein Darsteller dieser Rolle sich versprach und

pathetisch vortrug: „Schwangerer Vater! ich ließ ein altes Weib zu Hause — was hättest du gethan?" Wohl möglich, daß er in der Probe mit der Verwechslung beider Worte gescherzt hatte. In einem Shakspeare'schen Stücke hatte ein Schauspieler zu fluchen: „Pech und Schwefel", brachte es aber ums Leben nicht heraus. „Peff und Schwechel — ahem — Schweff und Pechel — ahem — tausendsapperlot: Pefel und Schwech!"

Die Bezeichnung „Gallimathias" soll aus einem Versprüche für Gallus Mathiae entsprungen sein. Der Stoff ist ausgiebig. „Schach und matt" sind ohne die Verbindungs-Partikel nur zwei Worte, aber man kann sich auf dreierlei Art damit versprechen: schatt und mach — ach und schmatt — schmach und att. „Hessen-Kassel" ergiebt die Variationen: Hassen-Kessel" — Kassen-Hessel — Hassel-Kessen. Dagegen ist es zweifelhaft, ob man in das Capitel des Sichversprechens einzureihen hat, daß ein öffentlicher Redner einmal sagte: Domus pro Cicero; denn verdächtiger Weise corrigirte er sich unmittelbar darauf selbst mit den Worten: „Heißt das, Ciceros pro domo."

Es giebt auch Lesefehler. Was ist ein „Prosadar"? fragte mich mein Freund, dabei nach Analogie von „Hospodar" den Ton auf die letzte Sylbe des Wortes legend. Ich wußte es selbst nicht. „In welchem Zusammenhange kommt es denn vor?" Er reichte mir ein Zeitungsblatt und wies auf einen Artikel hin: „Hier ist von Goethe's Stellung als Prosadar die Rede." Ich warf einen Blick in das Blatt. „Lieber Freund, Goethe's Prosadarstellung ist da nicht seine Stellung als Prosadar, sondern seine Darstellung in Prosa." Mir selbst begegnete einst ein ähnliches Quid pro quo, ebenfalls beim Zeitungslesen. Be-le-gra-um, fragte ich mich nachsinnend, was ist das? Ich rieth auf ein mir unbekanntes Arzneimittel, denn ein Correspondent vom Kriegsschauplatze meldete unter Anderem, daß es in den Lazarethen daran zu fehlen beginne. Die Lösung war einfach: es fehlte an Platz für die Aufnahme, an Beleg-Raum, und ich hatte falsch gelesen. Man kann es noch weiter treiben in dieser Hinsicht. Kannte ich doch einen Mann, der seinen eigenen Namen nicht recht zu lesen wußte! Er hieß Rothermel; ein auserlesen geeigneter Name, um zur Freiherrnwürde erhoben zu werden, falls der Inhaber hinreichend viel verdient, das heißt, falls er Geld hat. Nicht so dachte der Inhaber selbst; seine Lesart lautete: Rotermehl, und diese Aussprache verlangte er auch von Anderen. Durch Beharrlichkeit setzte er es durch; zum Freiherrn war er verdorben.

Man kann auch falsch hören — nicht gerade aus Uebelhörigkeit, wie der Walter Scott'sche Sir Mungo Malagrowther, der übrigens mitunter absichtlich mißversteht, sondern aus unrichtiger Auffassung, aus einem arglosen Mangel an Entgegenkommen. Darum rühmt man es an Staatsmännern, wenn sie ein richtiges Gehör haben für logischen Zusammenhang, nicht ein mißverstehendes, wie besagter Sir Mungo. Die Function des Ohres thut es nicht allein. Jener hochaufgeschossene Bursche, der dem Kaiser Joseph auffiel, weil er um einen Kopf über die Volksmenge emporragte, hörte wohl ganz gut, aber er faßte nicht richtig auf, als er auf die Frage: „Wie viel Schuh hast du? (nämlich Körpermaß) — die davon weit abschweifende Antwort gab: „Eure Majestät, ein Paar Schuh und ein Paar Stiefeln." — „Gut", sagte der Kaiser lächelnd, „da hast du einen Ducaten, kaufe dir noch ein Paar Pantoffeln dazu." Einem betagten Bauersmann, der an schwerer Krankheit darnieder lag, hielt ein wohlgemeinter Zuspruch das allgemeine Schicksal der Menschheit vor: „Mensch, es ist der alte Bund, daß du sterben mußt." Der Patient aber zog ein schief Gesicht, denn er verstand fälschlich, als ein „alter Hund" müsse er sterben. So giebt es „Irrthum in allen Ecken." Ein Herr v. Globig, aus einer sächsischen Familie, war Gesandter in Berlin. Als er einst mit Extrapost das Thor passirte, trat der wachthabende Unterofficier an den Wagenschlag und bat um Angabe des Namens. „Ich bin der sächsische Gesandte Globig." Allein der Unterofficier war damit nicht zufriedengestellt. „Glob' ich hin, glob' ich her," wendete er ein, „ich muß es gewiß wissen." (Globen = glauben.) Eine Irrung von verwandter Art ergab sich bei einer Ansprache, die ein jetzt nicht mehr auf Erden weilender König, der sich gern reden hörte, aus Anlaß einer Huldigungsfeier hielt. „Ich gelobe und schwöre", sagte er unter Anderem, „ein guter König zu sein." — „Was hat er gesagt?" fragte ein Schusterjunge den andern — „Na, du hörst es ja; er sagte: Ich globe schwerlich" u. s. w. Der betreffende Staat besaß damals noch keine Verfassung; die Variante des Schusterjungen hatte ein künftiges Verhältniß anticipirt.

(N. Fr. Pr.)

Ueber den Annoncenschwindel.*)

Von Karl Butter.

Manche gute Anstalt, manche vorzügliche Institution wird durch eine verkehrte Benützung, herbeigeführt durch ungenügendes Verständniß, oder gar durch Eigennutz, Gewinnsucht oder andere Nebenabsichten, gerade oft zum Gegentheil von dem, was sie sein könnte und sein sollte.

Dieser Uebelstand tritt bei der Presse, diesem vorzüglichsten aller Mittel zur Hebung der Bildung und Wissenschaft, besonders in neuester Zeit, immer mehr zu Tage.

Nicht allein, daß sie zur Verdummung des Menschengeschlechtes, zur Beförderung des Aberglaubens, des Religions- und Nationalitäten-Haders benutzt wird, bietet sie auch gar manchem gemeinen Betrüger Gelegenheit, seine Mitmenschen — und besonders ist es dabei auf die ärmeren abgesehen — um ihr sauer erworbenes Geld zu prellen.

In der Regel haben diese Gauner ihr Handwerk so fein angelegt, daß sie es unbestraft fortsetzen können und die Geprellten oft nur froh sind, wenn Niemand etwas davon erfährt.

Ist ein Geschäftszweig ausgenützt, so wird schon wieder auf einen anderen gesonnen und es ist oft unglaublich, auf welche mannichfache und oft ganz plumpe Weise diese Leute auf ganz leichte Art zu hübschen Sümmchen kommen.

Um nun die geehrten Leser einestheils zu warnen, andererseits aber auch, um zur Abstellung dieser, die Aufgabe der Presse ganz herabwürdigenden Gaunereien das Meinige beizutragen, will ich einiges mir bis jetzt Vorgekommene hier mittheilen und spreche zugleich die Hoffnung aus, auch von anderer Seite, namentlich aber von Seite der Herren Collegen darin unterstützt zu werden.

Wir haben zwei Gattungen derartiger Kunden, die Eine bezahlt in der Regel ihre Insertionsgebühren prompt — gewöhnlich schon im Voraus, — während die Andere es auch nicht einmal für nothwendig findet, das zur Ausübung ihres Geschäftes in Anspruch genommene Material zu bezahlen und es ist wirklich zum Staunen, wie sie oft ältere, erfahrene Männer immer wieder einmal auf den Leim zu führen verstehen.

Vor einiger Zeit war fast in allen Blättern ein gleichlautendes Inserat mit der Ueberschrift „Damen — Herren", zu lesen, nach welchem von einem concessionirten Central-Bureau unter guten Gehalts-, Provisions- und Pensions-Bedingungen schreibkundige Damen und Herren jeden Standes engagirt werden sollten. Die Beschäftigung bestehe in leichten Bureau-Arbeiten, erfordere keine schöne Schrift und nehme täglich nur wenige Stunden in Anspruch. Durch solche verlockende Versprechungen haben sich denn auch gar Viele irre führen lassen und den bedungenen Betrag per 50 kr. für die Rückantwort unter der angegebenen Adresse nach der Schweiz gesandt. In dem Antwortschreiben nun ladet dieses „Central-Bureau", welches sich den Namen „Felictas" beilegt, ein, eine Agentur der Gesellschaft zu übernehmen, weiß aber durch höchst verlockende Vorspiegelungen noch 7 Fl. 40 Kr. zu erpressen. Jene nun, welche sich hiezu verleiten ließen und den Gesammtbetrag von 8 Fl. bezahlten, sind also angestellte Assistenten des Centralbureaus „Felicitas" und verschaffen wieder Andern dieselbe lohnende Anstellung, wofür sie eine Provision von den eingehenden mit 50 Kr. Marken versehen Offerten erhalten.

Auch der Verlagsexpedition dieses Blattes wurde dieses Inserat von der Firma „Sachse & Comp. (R. Faulmann) in Bern" zur Aufnahme zugeschickt, doch wanderte dasselbe sogleich in den Papierkorb. Nach einiger Zeit erhielten wir dasselbe von einem Wiener Agenten und wurde auch der Insertions-Betrag im Voraus entrichtet.

In allen andern, auch in den officiösen Blättern, war dieses Inserat bereits zu lesen, die Gebühr war bezahlt und da überhaupt kein Grund vorlag, es zurückzuweisen, so kam dieses Inserat auch in die Spalten unseres Anzeigers.

Die Meisten werden beim Lesen desselben sogleich herausgefunden haben, daß hier nur ein Schwindel vorliege, aber — man sollte es kaum glauben — Viele haben sich doch irre führen und um ihr Geld prellen lassen.

Da vielseitige Klagen einliefen, so wurde die Untersuchung eingeleitet und theilen wir einen hierauf bezüglichen Erlaß der h. k.k. Statthalterei nachstehend mit:

„Ueber das von dem Untersuchungsrichter in Bern in der Schweiz im Wege der Berner Centralpolizei an die k. und k. österr.-ungar. Gesandtschaft in der Schweiz gestellte Ansuchen wird in Angelegenheiten des

*) Nach Veröffentlichung unseres Artikels über Annoncenschwindel ging uns von einem unserer Abonnenten, Herrn Carl Butter in Kommotau, der hier mit Erlaubniß dieses Herrn zum Abdruck kommende Artikel über das gleiche Thema zu. Wenngleich derselbe weniger die Interessen der Zeitungsverleger, sondern mehr die des großen Publicums in's Auge faßt, so dürfte derselbe trotzdem für unsere Leser von großem Interesse sein.

Red. d. Archiv.

angeblichen Vereines „Felicitas“ Nachstehendes bekannt gegeben:

Es besteht in Bern keine Gesellschaft unter dem Namen „Felicitas“ und ist daher auch keine solche von den staatlichen Behörden in der Schweiz anerkannt, beziehungsweise concessionirt worden. Ein gewisser Rudolf Faulmann aus Leipzig, der sich in Bern niedergelassen hatte, legte sich die Verzeichnung Centralbureau „Felicitas“ von selbst bei; der angebliche Director ist einer seiner Angestellten, Namens Wilhelm Nowitzky aus Brünn. Rudolf Faulmann gerirt ohne Fonds. Die in Aussicht gestellten Pensionen von 600 Rthlr., welche hauptsächlich der Lockvogel zur Gewinnung der sogenannten Assistenten gewesen zu sein scheinen, beruhen, so wie die übrigen Honorar-Versprechungen, auf hypothetischen Berechnungen.

Nachdem aus Anlaß dieser Schwindeleien gegen Faulmann und Genossen bei dem Untersuchungsgerichte in Bern die strafgerichtliche Untersuchung eingeleitet worden ist, so werden die Geschädigten eingeladen, ihre allenfälligen Anzeigen mit ihren motivirten Entschädigungsanträgen unter genauer Bezeichnung des Namens und Wohnortes, Bezirkes und Landes bis Ende März l. J. entweder unmittelbar dem angeführten Untersuchungsgerichte in Bern zuzusenden, oder an die Prager k. k. Polizei-Direction behufs Einsendung an dieses Untersuchungsgericht zu übergeben.“

Zu Anfang vorigen Jahres erhielten wir von einem Herrn D., Professor der Mathematik in Berlin, ein Inserat zur mehrmaligen Aufnahme, welchem auch zugleich eine Anzahlung beigefügt war.

Der Herr Professor der Mathematik empfiehlt nämlich seine Lotto-Spiel-Instructionen, welche eine solch hohe Gewinnkraft haben sollen, daß ein Mißerfolg eine höchst seltene Ausnahme sei.

Diese Lotto-Spiel-Instructionen seien auch dem Unbemittelten zugänglich, denn der Herr Professor verlange kein Honorar, sondern nur 10% von dem durch diese Instructionen erzielten Gewinn und als Spesen-Entschädigung nur 1 fl. ö. W. pro Spielart und Ziehungsort.

Damit das Inserat ja nicht übersehen werde, so trägt es den Titel „Keine Unfehlbarkeit &c.“, da die Unfehlbarkeit zu jener Zeit eben an der Tagesordnung war und daher die Blicke des Lesers unwillkürlich darauf fallen mußten.

Wir hielten dies Inserat für so plump, daß wir glaubten, jedem der Leser müsse sogleich einleuchten, daß der Herr Professor, wohl wissend, daß ihm Niemand freiwillig — aus purer Dankbarkeit — den zehnprocentigen Theilbetrag eines erzielten Gewinns nach Berlin senden werde, keineswegs auf das bedungene Honorar rechne, sondern seinen Zweck erreicht habe, wenn er **nur** die im Voraus eingesendete **Spesen-Entschädigung** per 1 fl. erhalte.

Einestheils also, weil wir das Inserat für ganz unschädlich hielten und dann aber auch, da wir in jedem Blatt, was wir in die Hand nahmen, die Inserate des Herrn Mathematikers erblickten und wir demnach dem Geschäfte dieses Herrn durch die Nichtaufnahme keinesfalls einen Schaden zugefügt haben würden, nahmen wir dieses und dann noch ein zweites ebenso plumpes als ungemein dreistes Inserat auf, in welchem der Herr Professor anzeigt, daß soeben in der Brünner Ziehung vom 2. März Herr Johann Krause in Franzensthal bei Rochlitz mittelst seiner Spiel-Instructionen einen Terno, drei Ambo-Solos und drei Ambos getroffen habe.

Wir haben uns nicht nach dem Herrn Krause in Franzensthal erkundigt, wissen also nicht, ob derselbe existirt und wie es sich mit diesem Gewinn verhalte, aber das glaubten wir sicher annehmen zu dürfen, daß sich durch diese Lockspeise ebenso wie durch die vorige kein denkender Mensch beirren lassen werde.

Kurz darauf ging an die Redaction dieses Blattes ein Schreiben ein, worin zwei Bewohner einer unserer Nachbarstädte durch ihre volle Unterschrift bekannten, daß ein öffentlicher Betrug vorliege und sie sich selbst haben prellen lassen.

Daß der Redaction eine solche Erklärung sehr willkommen war und selbe mit Vergnügen der Oeffentlichkeit übergeben wurde, brauche ich wohl nicht erst auseinanderzusetzen.

Wir schrieben nun an ein uns befreundetes Haus in Berlin und ersuchten, über den Herrn H. R. von D., Erkundigungen einzuziehen und uns das Weitere mitzutheilen, erhielten aber zur Antwort, daß dieser Herr weder dort wohne, noch überhaupt in Berlin aufzufinden sei.

Belegblätter jedoch, welche wir unter derselben Adresse absandten, kamen richtig in seine Hände.

Seit dieser Zeit lasen wir in vielen Blättern eine Menge von Inseraten, worin dieser Herr immer wieder neue Dankschreiben von Leuten, welche durch ihn ihr Glück gemacht haben sollen, veröffentlicht, ja in mehreren Blättern lagen sogar große Verzeichnisse mit Hunderten von Namen fast aus allen Städten Oesterreichs bei; sämmtlich sollten sie durch diese Spiel-Instructionen im Lotto gewonnen haben.

Auch von Komotau und der Umgegend waren Namen auf diesen Verzeichnissen enthalten; doch — obwohl ich hier schon so ziemlich bekannt bin — habe ich nicht einen einzigen bekannten Namen darunter gefunden.

Wohl gegen zehn Briefe, wahrscheinlich ebenfalls Inserate enthaltend, liefen seit dieser Zeit ein, doch wurden selbe uneröffnet zurückgesandt, bis vor Kurzem ein recommandirtes Schreiben ankam, welches wieder zwei Inserate und den dafür entfallenden Betrag enthielt.

In einem der Inserate bekennt ein Rector Carl Offner in Jaad bei Bistritz gern und freudig, daß er nach den Instructionen des Herrn Professors von O. in Berlin in der letzten Ziehung in Herrmannstadt ein bedeutendes Ternosecco gemacht habe, spricht dem Herrn Professor seinen Dank und seine Anerkennung aus und gibt sich der Hoffnung hin, daß diese öffentliche Anerkennung die ostensiblen Angriffe des Herrn F. W. in Klösterle (die obengenannte Erklärung) entwaffnen helfe.

Jetzt fragen wir: Wie kommt ein Rector in einem Orte, den wir in unserm Leben noch nicht nennen hörten, zum Komotauer Anzeiger, findet darin zufällig die genannte Erklärung und fühlt für den armen beleidigten Herrn Professor so viel Mitleiden, daß er nicht unterlassen kann, für denselben öffentlich in die Schranken zu treten?

In der Erwartung, daß dieses Inserat vielleicht zu weitern Aufklärungen führen würde, kam dasselbe Inserat, sowie auch das zweite, eine Anpreisung dieser Spiel-Instructionen, zur Aufnahme und würde die Redaction mit Vergnügen etwa gemachte Erfahrungen entgegennehmen und veröffentlichen. Der strengsten Discretion dürfte wohl Jedermann versichert sein.

Man muß sich wirklich wundern, wie derartige handgreifliche Schwindeleien nicht die Aufmerksamkeit der Polizei und der Behörden erregen, wie solche Inserate sogar in einem Regierungsblatte, dem „Prager Abendblatt", Aufnahme finden können.

Oder sollte das Geschäft des Herrn Professors, der, nebenbei gesagt, keinen uns in die Hände gekommenen Brief selbst unterschrieben hat, wirklich ein reelles sein, und die Erklärung der beiden Männer unserer Nachbarstadt, sowie das von unserem Berliner Geschäftsfreunde erhaltene Schreiben nur blos Verleumdung sein? Dann wäre es aber im Interesse der österreichischen Finanzen doppelt nothwendig, die Veröffentlichung dieser Inserate zu verbieten, vielweniger aber in eigenen Organen aufzunehmen, weil sonst schließlich jeder Lottospieler gewinnen und der Herr Professor der Mathematik in Berlin — bald ein zweiter Rothschild — auf Kosten des österreichischen Lottos sich ein Gütliches thun würde.

Obwohl es jedem denkenden Menschen beim Lesen der Empfehlungen und Anerkennungsschreiben der O.'schen Spiel-Instructionen einleuchten mußte, daß man es nur mit einem Schwindler en gros zu thun hatte, hielt ich doch, in der Hoffnung, daß demselben wenigstens innerhalb unseres Leserkreises das Handwerk gelegt werde, für gerathen, öffentlich gegen denselben aufzutreten.

Indeß die Keckheit mancher Menschen ist groß und anstatt an das Ende seiner Herrlichkeit zu glauben, hat dieser Schwindler sogar nicht Lust, unsern Leserkreis so ohne Weiteres im Stiche zu lassen.

Vor einiger Zeit erhielt die Administration d. Bl. ein Schreiben eines Secretärs G. aus Berlin, in welchem derselbe für den kränklichen Herrn Professor um jene Nummern bittet, in welchen der fulminante, gewiß von einem **wahnsinnigen, leidenschaftlichen Spieler!** verfaßte Artikel gegen ihn enthalten und zeigt zugleich an, daß er sich in nächster Nummer rechtfertigen werde.

Selbstverständlich hat die Administration d. Bl. diese Nummern nicht gesandt und auf ein weiteres Geschäft mit diesem sauberen Kunden verzichtet, da nach eingezogener Erkundigung ein Herr Professor v. O. in Berlin wirklich nicht existirt und jedenfalls dieser Secretär G., der übrigens alle die zahlreichen Briefe, welche uns in die Hände kamen, geschrieben und pr. v. O. unterschrieben, das Geschäft auf eigene Rechnung macht.

Da hat sich denn mittlerweile der glückliche Zufall ereignet, daß ein gutmüthiger, einfältiger Mensch aus Kaaden, welcher diesem Schwindler in die Hände gefallen, wirklich glaubt, er habe es der erhaltenen Spielinstruction und nicht dem Zufall zu verdanken, daß er in der Prager Lotterie einen Treffer gemacht.

Trotz erfolgter Abrathung ist derselbe — ehrlich genug, dem Schwindler sogar den bedungenen zehnprocentigen Gewinn-Antheil zu senden und über Aufforderung des Letzteren noch obendrein seinen Namen herzugeben, um dem — Herrn Professor öffentlich in unserm Blatte zu danken, sich selbst dabei aber gründlich zu blamiren.

(Schluß folgt.)



Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Die trockene Farbe wird in einem, der zu druckenden Auflage angemessenen Quantum in eine Ecke des Farbensteines geschüttet und in kleinen Quantitäten in der Mitte des Steines mittelst des Reibers gehörig zerkleinert und zu einem feinen Pulver verrieben.

Das so Durchgeriebene schiebt man mit einem Farbemesser oder einer sogenannten Ziehklinge in eine andere Ecke des Steines. Ist das ganze Quantum auf diese Weise trocken durchgerieben, so wird das Anreiben mit dem Firniß ganz ebenso, also nach und nach in kleinen Quantitäten vorgenommen.

Wie wir schon vorstehend bemerkten, darf zuerst nur sehr wenig Firniß zugesetzt werden, damit die Farbe das Feuer nicht verliert und sich auch besser verreiben läßt; sie muß nach gehörigem Durcharbeiten einen klaren, dicken Brei bilden, der, wenn man ihn mit einem Farbenmesser ausstreicht, keine Farbenkörnchen mehr zeigt.

Der Reiber muß stets mit seiner vollen Fläche die Farbe verarbeiten, nicht aber blos mit dem Rande. Der Arbeiter hat ihn demnach fest und mit der ganzen Fläche aufzusetzen und unter gehörigem Druck im Kreise herumzureiben.

Ist das ganze Quantum nach und nach klar gerieben, so wird es mit der, der erforderlichen Stärke angemessenen Menge schwachen Firniß versehen und nochmals durchgerieben, dann aber mittelst des Farbenspachtels in den Farbenkasten der Maschine gebracht. Farbenstein, Farbenreiber und Spachtel müssen nach dem jedesmaligen Gebrauch vollständig gereinigt werden und zwar nicht blos auf der Oberfläche, sondern besonders auch an den Rändern und Seitenflächen. Man würde die zunächst auf den Stein kommende Farbe, besonders wenn es eine zarte und empfindliche ist, vollständig verderben, wenn man dies nicht beachtet.

Ein Gleiches gilt von sämmtlichen Walzen; sie müssen alle vollständig rein sein, ehe sie für eine andere Farbe zur Benutzung kommen. Besonders störend sind die häufig vorhandenen Poren in für Schwarzdruck benutzten Walzen. In diesen Poren bleibt oft, trotz des sorgfältigsten Waschens, schwarze Farbe zurück, preßt sich aber während des Druckes heraus und giebt schwarze Tupfen auf dem farbigen Druck, verändert auch, wenn in zu großen Mengen vorhanden, leicht die Nuance der bunten Farbe.

Dagegen hilft nur sorgfältiges Ausstreichen der Poren mit der betreffenden bunten Farbe und öfteres Waschen vor Beginn des Druckes. Druckereien, welche häufig Buntdruck auf der Maschine liefern, halten sich für diesen Zweck am besten eigene Walzen, die nie für Schwarzdruck zur Benutzung kommen. Die für Farbendruck bestimmten Walzen müssen stets härter sein, wie die für den gewöhnlichen Druck.

Zur Veränderung der Farbe, besonders des Zinnoberroths trägt auch der bei vielen Maschinen vorhandene Messingcylinder bei; mehrere Fabriken haben denselben aus diesem Grunde durch einen eisernen ersetzt, was für alle Fälle vortheilhafter ist. Man hat sich allerdings auch bei Maschinen mit Messingcylindern zu helfen gewußt und zwar dadurch, daß man dieselben für Farbendruck durch Holzcylinder ersetzte oder sie mit einem feinen, nicht leicht lößlichen Lack überzog, der sonach eine directe Berührung der Farbe mit dem Metall verhinderte.

Wir wollen nun zunächst die verschiedenen zum Verbrauch kommenden Farben ins Auge fassen und den Leser über deren Behandlung und deren Verbrauch unterrichten.

Als Grund- und Hauptfarben, aus denen sich die meisten anderen mischen lassen, sind Roth, Blau, Gelb, Schwarz und Weiß zu betrachten. Man hat jedoch diese Farben wiederum in verschiedenen Sorten und Nuancen, so auch die durch Mischung herzustellenden Farben als selbstständig präparirte.

Roth, rein angerieben benutzt man in folgenden Sorten:

1. Zinnober in hell, mittelhell und dunkel. Die feineren Sorten, meist in dunklerer Nuance, werden von den Fabriken gewöhnlich Carmin-Zinnober genannt. Der Zinnober ist eine der schwersten Farben und bedarf daher besonders gründlicher Durchreibung, soll er rein drucken. Wie erwähnt, verarbeitet sich diese Farbe auf Maschinen mit Messingcylindern schlecht, ebenso drucken sich Kupferclyché's nicht gut damit, weil die Farbe zersetzend wirkt und eine häßliche, bräunliche Nuance annimmt. Auf dunkleren Papieren drucke man mit der hellen oder mittelhellen Sorte.
2. Carmin. Man hat den Carmin als gewöhnlichen Carmin, wie als Carminlack zu sehr verschiedenen Preisen; es ist eine wie die andere Sorte gleich brauchbar und leicht verdruckbar, wenn man sie aus bewährter Hand bezog. Die Preise dieser wohl theuersten von allen Farben gehen von 6—35 Thlr. pro Pfd.

3. Mennige. Eine röthlichgelbe, billige Farbe; meist nur für den gewöhnlichsten Etiquettendruck (Cichorienenveloppen ꝛc.) verwendet.
4. Münchner- oder Cochenillelack eine carminähnliche doch etwas ins Rosa spielende Farbe.
5. Florentiner- und Rothbrauner Lack. Ebenfalls Carminähnlich, doch dunkel und ins Bräunliche spielend. Man hat beide Farben in hellerem und dunklem Fabrikat, und geben beide mit etwas Carmin versetzt, eine schöne, den reinen Carmin leicht ersetzende Farbe.
6. Magenta- oder Neuroth. Diese Farbe ist meist Anilinpräparat, daher dem Verbleichen leicht ausgesetzt. Sie druckt sich als ein schönes ins Rosa spielendes Roth. Beim Anreiben dieser Farbe wie aller Anilinfarben ist die Regel ganz besonders zu beachten, daß man sie zuerst mit wenig Firniß zu einem dicken Brei anzureiben und erst nach vollständigem Klarreiben zu verdünnen hat.

Roth, gemischt. Ein feuriges Roth erhält man durch Mischung von 3 Theilen Zinnober und 1/2 Theil Carmin. Rosa erhält man durch Mischung von Zinkweiß und Carmin. Von letzterem ist, je nachdem das Rosa hell oder dunkel sein soll, mehr oder weniger zuzusetzen. Auch Münchener Lack und Florentinerlack eignen sich zur Herstellung von Rosa.

Blau, rein angerieben benutzt man in den Sorten:
1. Pariserblau. Ein dunkles, weniger hübsches Blau.
2. Miloriblau, auch Stahlblau genannt; feineres Präparat von gefälligerem Aussehen; verarbeitet sich besser und reiner, daher dem gewöhnlichen Pariserblau, wie auch dem Ultramarin vorzuziehen.

   Beide Farben sind durch Zusatz von Zinkweiß heller zu machen und erzielt man besonders mit Miloriblau und Weiß eine schöne lebhafte, dem Ultramarin nicht allzuviel nachgebende Farbe.
3. Ultramarin. Eine in hell, mittelhell und dunkel zu habende lebhafte Farbe, doch schwer zu verarbeiten, wenn sie nicht von der Fabrik aus bereits gut zum Anreiben präparirt wurde. Ein Auflösen, resp. Geschmeidigermachen dieser Farbe in Spiritus ist gerathen; man erleichtert sich das Anreiben dadurch wesentlich. Ueber das Lösen in Spiritus folgt später Notiz.

Gelb, rein angerieben:
1. Chromgelb. Das Chromgelb ist die für einfachen Buntdruck wohl am meisten zur Verwendung kommende Farbe. Weniger anwendbar dürfte es für Bilderdruck sein, weil es, mit anderen Farben überdruckt, oder diese überdruckend, leicht mit der Zeit verändernd auf den durch den Ueberdruck erzielten Ton wirkt. Das Chromgelb hat man hell, mittelhell und dunkel. Das mittelhelle dürfte die verwendbarste Sorte sein.
2. Gelber Lack, hell und dunkel.

Gelb, gemischt. Mittelst des Chromgelb lassen sich die verschiedensten Nuancirungen in Gelb herstellen. Z. B. Orange durch Mischung von 3 Theilen helles oder mittelhelles Chromgelb und 1 Theil Zinnober. Setzt man dieser Mischung noch 1/4 Theil Carmin- oder Cochenillelack zu, so wird dieselbe noch lebhafter, feuriger erscheinen. Strohgelb mischt man aus 1 Theil mittles oder dunkles Chromgelb und 3 Theile Zinkweiß. Chamois erhält man durch 1/2 Theil Carmin, 1/2 Theil Zinnober, 3/4 Theile helles Chromgelb, 2 Theile Weiß.

Weiß, rein angerieben:
1. Zinkweiß. Das Zinkweiß ist seiner Leichtigkeit wegen das empfehlenswerthere zum Mischen und Abtönen anderer Farben. Es verreibt sich gut und bringt nicht so leicht wieder an die Oberfläche der Drucke, diesen das Feuer nehmend. Zinkweiß muß stets an trocknen Orten gut verpackt aufbewahrt werden, da es sonst unbrauchbar wird.
2. Kremserweiß. In früheren Zeiten verwendete man das Kremserweiß (Bleiweiß) fast ausschließlich zum Mischen, ist aber neuerdings davon abgekommen, weil diese Farbe zu schwer ist und sich weniger gut mit anderen Farben bindet. Es hat, wie oben bereits erwähnt wurde, die Eigenschaft, sich auf der Oberfläche des Druckes als feine weiße Staubschicht wieder abzusetzen und den Farben so ein duffes, stumpfes Ansehen zu geben. Besonders bei Tondrucken ist seine Anwendung abzurathen.

Grün, rein angerieben.
1. Seidengrün. Diese Farbe ist die am meisten zur Verwendung kommende; sie ist in dunkel, mittelhell und hell zu haben und verdruckt sich, wenn gut präparirt und gehörig fein gerieben, sehr rein und gut deckend.

(Fortsetzung folgt.)



Schriftprobenschau.

Wenngleich wir bereits halbfette Fraktur-Schriften in großer Anzahl besitzen, so ist der Schnitt einer solchen für eine Gießerei noch eine weit sicherere Capitalanlage, als wenn sie kostspielige Einfassungen oder Zierschriften schneiden läßt; entspricht die Schrift den Anforderungen, welche man in Bezug auf gefällige Form, Deutlichkeit, angemessene Fette und exacten Schnitt an sie stellen muß, so wird sie auch stets Liebhaber finden. Die courante halbfette Fraktur der Bauer'schen Gießerei scheint uns den oben erwähnten Bedingungen zu entsprechen, wenngleich wir der Meinung sind, daß sich für die größeren Grade von Mittel an ein etwas fetterer Schnitt besser geeignet haben würde, weil die existirenden gewöhnlichen Frakturschriften in diesen Graden so ziemlich dieselbe Fette haben.

Courante Halbfette Fraktur der Bauer'schen Gießerei in Frankfurt a. M.

No. 120. Nonpareille, Corps 6. Min. 8 Pfd. à fl. 1. 45.

1 2 3 4 5 Brandenburg Carlsruhe Darmstadt Hamburg Hanau Frankfurt Mannheim Nürnberg Petersburg 6 7 8 9 0

No. 121. Petit, Corps 8. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 40.

1 2 3 4 5 Ammelburg Bunzlau Florenz Ilmenau Alzenau Brandenburg 6 7 8 9 0

No. 122. Borgis, Corps 9. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 36.

1 2 3 4 5 Marienberg Aschaffenburg Geschlossene Gesellschaft Rudolphstadt Emmenthal 6 7 8 9 0

No. 123. Garmond, Corps 10. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 30.

1 2 3 4 5 September Feuerversicherungs-Gesellschaft November 6 7 8 9 0

No. 124. Cicero, Corps 12. Min. 12 Pfd. à fl. 1. 24.

3 4 5 Wien Die große Festhalle des dritten deutschen Turnfestes in Leipzig Pest 6 7 8

No. 125. Mittel, Corps 14. Min. 14 Pfd. à fl. 1. 20.

1 2 3 Klagenfurt Hamburg Rauenthal 4 5 6

No. 126. Tertia, Corps 16. Min. 16 Pfd. à fl. 1. 18.

3 4 5 Magdeburg Frankenthal Gothenburg 6 7 8

No. 127. Text, Corps 20. Min. 18 Pfd. à fl. 1. 15.

1 2 3 Paris Abendunterhaltung Tonl 4 5 6

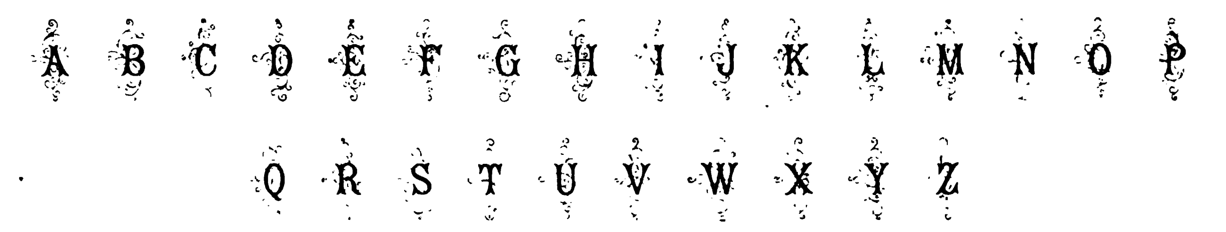
No. 128. Doppelmittel, Corps 28. Min. 20 Pfd. à fl. 1. 12.

3 4 5 Frei-Concert 6 7 8

Auf Spalte 152 Heft 5, erwähnten wir bereits empfehlend der kleinen zierlichen Initiale, welche die Gronau'sche Gießerei auf Blatt 41 ihrer Proben (lagen dem 5. Heft bei) und nachstehend im Texttheil des Archiv veröffentlicht. Im Heft 9 werden wir Anwendungen dieser Initiale mit verschiedenen Schriften zusammen bringen.

Das unserem Heft beiliegende Probeblatt der Gronau'schen Gießerei mit dem deutschen Reichsadler empfehlen wir der Beachtung unserer Leser.

Initiale von W. Gronau in Berlin.



Der heutige Geschmack neigt sich besonders wieder den alten Schriftformen zu, es dürfte deshalb auch die Monogramm-Gothisch, welche die Nies'sche Gießerei in Frankfurt a. M. mit unserem heutigen Hefte veröffentlicht, als eine dem jetzigen Geschmack entsprechende Schrift zu bezeichnen sein. Daß die Nies'sche Gießerei mit dieser Schrift einen glücklichen Griff gethan, beweist die vielfache Verwendung, welche dieselbe bereits für Accidenz-Satz und besonders für den Satz von Gebetbüchern 2c. findet und hoffen auch wir, die Brauchbarkeit derselben unseren Lesern auf unseren nächsten Proben vor Augen führen zu können.

Monogramm-Gothisch von J. Ch. D. Nies in Frankfurt a. M.

Cicero. Minimum 12 Pfd. à fl. 2.

1 2 3 4 5 Deutschland Die Zeit ist vergänglich Griechenland 6 7 8 9 0

Tertia. Minimum 16 Pfd. à fl. 1. 48.

1 2 3 Frankreich General-Versammlung der Actionaire Oesterreich 4 5 6

Text. Minimum 18 Pfd. à fl. 1. 42.

1 2 3 4 5 Donau Rhein Mosel 6 7 8 9 0

3 Cicero. Minimum 20 Pfd. à fl. 1. 36.

3 4 5 Lyon Schwerin Kiel 6 7 8

4 Cicero. 20 Pfd. à 1. 30.

1 2 3 Magdeburg 8 9 0

Die Stempel sind in meinem Besitz und werden Kupfermatrizen abgegeben.

Mannichfaltiges.

— Beim Bezirksgericht in Prag kam jüngst ein eigenthümlicher Straffall zur Verhandlung, der für uns Buchdrucker neben dem philologischen noch ein besonderes geschäftliches Interesse haben dürfte. Die unschuldige Ursache der neuerlichen Excesse an der Prager Universität hatte folgendes Titelblatt „Germaniae de Gallis triumphanti pacem et concordiam gratulatur Horatius Renatur. Pragae in aedibus D. Kuh.“ Die Staatsanwaltschaft fand, daß mit der Bezeichnung „in aedibus“ nur der Name des Verlegers, nicht aber, wie es das Gesetz erfordert, auch der Name des Druckers genannt sei, und verklagte den Factor Böge der Kuh'schen Buchdruckerei wegen Uebertretung des § 9 der Preßordnung. Der Verklagte behauptet, daß diese Formel vollständig dem Gesetz entspreche. Zwei von Gerichtswegen zugezogene Sachverständige sind getheilter Meinung. Der eine, Gymnasialprofessor Pauly, erklärt: Die Formel „in aedibus“ bezeichne Drucker und Verleger und werde jetzt von allen Gelehrten, die sich an classische Formen halten, in diesem Sinne gebraucht. Manchmal finde man noch nebenbei „typis“ oder „formis“, was aber gewöhnlich eine Zuthat der Druckerei aus geschäftlichen Gründen sei. Prof. Pauly führt seine eigenen, bei Bellmann in Prag erschienenen Werke als Belege an, welche alle auf dem Titelblatte die Bezeichnung „in aedibus“ tragen. Auf der Rückseite finde sich allerdings ohne sein Zuthun auch das „typis“; er glaube aber, daß dies eine Art Buchdruckerreclame sei. — Prof. Niederle, der zweite Sachverständige, erklärt dagegen, daß die Formel „in aedibus“ nach seiner Ansicht blos den Verleger bezeichne und legt dabei ein Verzeichniß von neueren lateinischen Werken vor, auf welchen nirgends sich die Bezeichnung „in aedibus“ für sich allein finde. Nur bei einem Titel fehle das „typis“ und dieses Werk bezeichnet der Sachverständige als Ausnahmefall. Eine Aussage des Prof. Linker, Verfassers der qu. Schrift, geht dahin, daß die Formel „in aedibus“ den Anforderungen der Wissenschaft und des Gesetzes weit besser entspreche, als die alte Formel: „typis et sumptibus.“ Der Verleger des Werkes, D. Kuh, legt einige Werke aus dem Teubner'schen Verlage vor, auf welchen Druck und Verlag blos durch „in aedibus“ bezeichnet ist, ferner einige in Oesterreich erschienene Druckschriften, darunter die bei G. Haase gedruckte Ode an Grillparzer, welche nur die Bezeichnung des Druckers tragen, ohne beanstandet worden zu sein, und schließlich einen Brief der Firma B. G. Teubner in Leipzig, den diese auf Anfrage anläßlich des heutigen Straffalles an ihn richtete. Die Firma Teubner läßt erklären, daß die Formel „in aedibus“ auf den lateinischen Werken für „Druck und Verlag“ gebräuchlich sei. Diejenigen, welche diese Form eingeführt haben, seien zugleich Drucker und Verleger gewesen, und es sei ihr nie vorgekommen, daß Jemand für den bloßen Verlag oder gar für den bloßen Druck die Bezeichnung „in aedibus“ gebraucht hätte. Wenn auf einigen ihrer eigenen Verlagswerke neben dem „in aedibus“ auch „typis“ vorkomme, so sei dies nur auf eine Gewohnheit der Druckerei zurückzuführen, sei aber keineswegs nothwendig. Trotz dieser Beweisgründe verlangte der Staatsanwalt die Hinzuziehung noch weiterer Sachverständiger und mußte daher die weitere Verhandlung bis auf unbestimmte Zeit vertagt werden.

— Im Gegensatze zu der früheren Praxis des Preuß. Obertribunals hat jetzt das Bundes-Ober-Handelsgericht in Leipzig entschieden, daß: „wer das Handelsgeschäft eines Einzelkaufmanns übernimmt und unter der bisherigen Firma fortführt, wird hierdurch den Gläubigern der Firma nicht persönlich verhaftet.“ — Hiernach kann also der Uebernehmer einer Handelsfirma zur Zahlung der unter seinem Vorgänger entstandenen Handelsschulden nicht angehalten werden, wenn er bei Uebernahme der Firma die Erwerbung derselben ohne Passiva bekannt macht. Er ist ferner nicht verpflichtet, in seinem Circular die Vertretung der vorhandenen Passiva zu erwähnen.

— Die für den deutschen Buchhandel aufgestellte neueste Statistik des deutschen und mit Deutschland verkehrenden Buch-, Kunst- und Musikalienhandels ergibt für 1871 im Ganzen 3933 Firmen, darunter 95 Filialhandlungen. Diese Gesammtsumme vertheilt sich auf 969 Städte, und zwar 672 im Deutschen Reiche 5 im Elsaß und Lothringen (diese Zahl hat sich inzwischen sehr vergrößert), 1 in Luxemburg, 164 in Oesterreich-Ungarn, 104 im übrigen Europa, 22 in Amerika und 1 in Asien. Von den 3838 Hauptfirmen (die Filialen weggelassen) halten 1339 auswärtige Handlungen Auslieferungslager in Leipzig. 866 sind Verlagsbuchhandlungen, 120 Kunst-, 28 Musikalien-Verlagshandlungen. 2344 Firmen gehören dem Sortiments-Buch-, Antiquar-, Kunst-, Musikalien-, Landkarten-, Papier- und Schreibmaterialienhandel an. Das gesammte Commissionswesen des Buchhandels zählt 243 Commissionsbuchhandlungen an 10 verschiedenen Hauptplätzen. Leipzig steht obenan mit 101 Commissionären, dann folgt Berlin mit 47, Wien mit 32, Stuttgart mit 18, Prag mit 11, Pest mit 9, München 8, Augsburg 7, Zürich und Nürnberg je 5 Commissionären.

— Von Leipzig nach Nordamerika wurden im Laufe des Monats Juli vorigen Jahres exportirt: Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen zusammen in Höhe von 16,131 Thlr.; Landkarten, Abbildungen, Malereien ꝛc. im Werthe von 2665 Thlr.

— Im vereinigten Königreiche Großbritannien erscheinen gegenwärtig 1450 Zeitschriften, davon kommen auf England 1112, auf Schottland 131, auf Irland 138, auf die britischen Inseln 16.

— Im Königreich Italien erscheinen insgesammt 723 periodische Blätter. Von diesen kommen 100, darunter 16 politische, allein auf Florenz. In Mailand erscheinen 87, in der Provinz Turin 73, in den Provinzen Neapel 47, Genua 37, Bologna 32, in Venetien 31 periodische Schriften, in den neapolitanischen Abbruzzen außer den Amtsblättern gar keine Zeitung. Die Florentiner politischen „Opinione“ und „Armonia“ bestehen bereits seit 33 Jahren. Die erstere wird in 10,000 Exemplaren verbreitet.

— Das „Serapeum“, eine Zeitschrift für Bibliothekwissenschaft, die anläßlich des 400jährigen Jubiläums der Buchdruckerkunst gegründet wurde, hat aus Mangel an Betheiligung mit seinem 31. Jahrgange eingehen müssen. Literar. Verk.

— Die deutsche Buchdruckerei- und Verlags-Actiengesellschaft in Pest hielt am 17. Juni ihre diesjährige ordentliche Generalversammlung ab. Der Bericht giebt im Wesentlichen zu bemerken, daß der Verlauf des diesjährigen Geschäftes ein ziemlich normaler gewesen. Das Drucksortengeschäft war fortwährend mit Aufträgen überhäuft und erzielte bei einem Gesammterträgniß von 130,000 fl. einen Gewinn von 28,629 fl. 91 kr. Dagegen hat das Zeitungsverlagsgeschäft in diesem Jahre noch keinen Ertrag geliefert. Der Gewinn beträgt 10,072 fl. 45 kr.,

welcher auf 825 Actien vertheilt eine Dividende von 12 fl. pro Stück und einen Gewinnvortrag für das Jahr 1871 von 172 fl. 45 kr. ergiebt.

— Ein Amerikanisches Blatt brachte kürzlich eine Liste der vaterländischen Dichter und zugleich eine Angabe ihres Vermögensstandes. Danach besitzt Bryant 500,000 Dollars, zumeist durch journalistische Thätigkeit erworben; Longfellow 200,000 Doll. von seinem Schwiegervater, dazu das Erträgniß seiner Gedichte; Holmes 100,000 Doll. geerbtes Vermögen, vermehrt durch Erträgnisse von Vorlesungen und literarischem Wirken; Whittier ist 30,000 Doll. werth, geerbt und mit seiner populären Feder erworben; Saxe soll 70,000 Doll. werth sein; Lowell 30 bis 40,000 Doll., theils ererbt, theils auf der Lehrkanzel als Professor in Harvard erworben.

— Eine neue merkwürdige Entdeckung wurde unlängst in der Patentoffice in Washington gemacht. Man durchsuchte nämlich den Dachboden dieses prächtigen Gebäudes und gelangte mittelst einer Leiter in einen geräumigen Dachverschlag. Hier fand man denn eine Unmasse von Büchern und Pamphleten, 40,000 an der Zahl, die seit einer Reihe von Jahren in früherer Zeit daselbst aufbewahrt worden, ohne daß man bis jetzt infolge des steten Beamtenwechsels irgend eine Kenntniß davon hatte. Bekanntlich muß jeder Bundesgerichts-Clerk, welcher einer Schrift das ausschließliche Verlagsrecht (copy right) ertheilt, ein Freiexemplar dieser gedruckten Schrift an das Departement des Innern senden. Die obigen 40,000 Bände bestehen aus solchen Freiexemplaren. Unter diesem Bunde befinden sich Schriften, die für Literaturhistoriker von großem Werthe sind. Die 40,000 Bände sollen, wie alle Freiexemplare, an die Congreßbibliothek abgeliefert werden.

— Die erste Folioausgabe von Shakespeare wurde kürzlich in London mit 2600 Thlr. bezahlt. Literar. Verkehr.

— Fortschritte im Maschinenbau. Ein Correspondent des „Scient. Amer." sagt, daß er eine Maschine gesehen, deren Kessel 33 Proc. Brennmaterial gespart habe, die Drosselklappen 15 Proc., der Regulator 10 Proc., die Expansion 10 Proc., der Patentrost 20 Proc., die Metall-Liederung und der Feuerzug-Regulator 12 Proc. und der Schmierapparat 1 Proc.; dies macht zusammen 101 Proc. Kohlenersparniß. Wenn man alle diese Vortheile combinirt, läuft die Maschine von selbst und das 1 Proc. „gesparter" Kohle kann man alsdann in der Küche noch zum Kochen verwenden. Sicherlich mehr, als man verlangen kann.

— Holzpapierfabrikation in Amerika. Die Holzpapierfabrikanten im amerikanischen Westen haben vor Kurzem eine Versammlung gehalten, um ihre Interessen gegenüber den Patentansprüchen der American Woodpaper Company zu wahren. Die anwesenden Fabrikanten repräsentirten ein Capital von ungefähr 5 Millionen Dollars, das in Holzstofffabriken angelegt war. Es wurde behauptet, die Verlängerung der Patente der A. W. C. wäre auf ungesetzlichem Wege erhalten worden; man beschloß daher, keine Royalty oder Patentabgabe mehr zu bezahlen, sondern die Gültigkeit der Patente Mellier sowie Watt und Bourgeß auf gerichtlichem Weg zu bestreiten.

— Dem „Cinc. Volksfreund" zufolge hat ein in Cincinnati wohnender Schriftsetzer, Herr Carl Birnstiel, das von Friedrich dem Großen ausgestellte Patent, wodurch dem Urgroßvater des Herrn Birnstiel einst gestattet wurde, in Berlin eine Buchdruckerei zu betreiben, in seinem Besitz; dasselbe beleuchtet die Gewerbs- und Preßverhältnisse, wie sie vor zwölf Jahrzehnten in Preußen waren, in interessanter Weise, es lautet: „Wir Friedrich von Gottes Gnaden, König in Preußen, Markgraf zu Brandenburg &c. thun kund und fügen hiermit zu wissen: Nachdem bei uns der Buchdrucker-Gesell Friedrich Wilhelm Birnstiel allerunterthänigster Ansuchung gethan, daß ihm ein Privilegium zur Anlegung einer Buchdruckerey in hiesigen Residentzien ertheilt werden möchte, Wir auch, da sich die Anzahl der hiesigen Einwohner und darunter auch die Gelehrten gegen die vorige Zeiten sehr vermehret, folglich sich noch wohl ein Buchdrucker allhier ernähren kann, dessen Suchen in Gnaden deferiret und statt gegeben; Also privilegiren, concediren und verstatten Wir vorbemeldetem Friedrich Wilhelm Birnstiel hiermit allergnädigst, daß er in hiesigen Residentzien eine Buchdruckerey nach seinem besten Wissen und Gefallen errichten, und sowohl er als seine Erben fortsetzen mögen, jedoch daß er dieselbe mit zierlich und schön gegossenen Lettern von allerlei Arth und in allerhand Sprachen auch mit andern Zubehör in genügsamer Quantität versehe und unterhalte, die ihm zum Druck gegebene Sachen tüchtig und zum billigen Preys verfertige, dabey aber sich vorsehe und hüte, daß er nichts drucke, so wieder Gott, dessen heiliges Wort beyderseits Evangelisch Religionen, Unsere höchste Person, Königliche Hoheit, Haus und Ehre, oder auch wieder Unsern Staat, Land und Leute gehen möchte, im gleichen auch keine famense und Schmach-Schriften oder Pasquille, sie seyn wieder die Unsrigen oder auf Fremde gerichtet, wie ihm dann auch weder dieses noch sonst irgend etwas zur Verantwortung gereichendes zu drucken verstattet, sondern hiermit ausdrücklich verbothen, dahingegen auferleget seyn soll, sich als einen Gott und Ehrliebenden, fleißigen und geschickten Buchdrucker jederzeit zu verhalten und aufzuführen. Wogegen Wir und Unsere Nachkommen ihn und seine Erben bei diesem ihm ertheilten Privilegio, auch sonst in allen Dingen aller gnädigst schützen und mainteniren wollen. Urkundlich haben wir dieses Privilegium höchst eigenhändig unterschrieben und mit Unserm beigedrucktem Innsiegel bekräftigen lassen. So geschehen und Ergeben zu Berlin, den 24. Juni 1750. F. R."

Satz und Druck der Beilage.

Alexander &c. von J. G. Schelter und Giesecke in Leipzig; sämmtliche übrige Schriften von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Die Tonplatte unter der Einfassung wurde in Holzschnitt hergestellt; die Einfassung erhielten wir von Genzsch & Heyse in Hamburg. Wir druckten die Hälfte der Auflage mit blauem Ton, die andere Hälfte mit grünem Ton. Der blaue Ton wurde gemischt aus Zinkweiß und einer Prise Miloriblau, der grüne aus Zinkweiß und Seidengrün. Das Gold wurde in gewöhnlicher Weise mit Golddruckfirniß und Chromgelb vorgedruckt und dann mit Bronce gepudert. Wir nahmen für das Blatt eine Gedenktafel zum Muster, welche die Gehülfen der Wiede'schen Officin in Leipzig ihrem Chef zu seinem 25-jährigen Geschäftsjubiläum anfertigten.

Briefkasten.

Herrn Theodor Göbel. Den Sinn des Artikels „wie man Kritiken schreibt" haben Sie, das zeigt Ihre Erwiderung, trotz gegentheiliger Behauptung vollkommen richtig verstanden. Da Sie zu wissen wünschen, wie Sie kritisiren sollen, so mag Ihnen dies nachstehende Stelle eines Briefes der Herren Haasenstein & Vogler lehren. Sie werden daraus ersehen, daß auch Andere mit uns der Meinung sind, eine, das Wohl einer ganzen Corporation betreffende Frage, die angeregt zu haben uns ohne Zweifel Mancher danken wird, könne auch ohne gehässige Ausfälle discutirt werden.

Die Herren Haasenstein & Vogler schreiben: „Mit Rücksicht darauf, daß das Braunschweiger Journal ein Schreiben unsrerseits — den Annoncenschwindel betreffend — im Auszuge veröffentlicht hat, verwahren wir uns vor Allem Ihrer werthen Zuschrift gegenüber, unseren Aeußerungen eine Polemik beizumischen, welche doch am Ende nur unerquicklich sein kann; vielmehr sind wir der Ansicht, daß in dieser, für die Interessen des Annoncen-Verkehrs hochwichtigen Angelegenheit ein **freundlicher Austausch der Meinungen** von Sachkundigen allein ein practisches Resultat zu Tage fördern kann."

Daß Sie selbst den Werth der von uns in Anregung gebrachten Frage erkennen, beweist der Eifer, mit welchem Sie sich derselben bemächtigt haben. Wir werden nicht die Letzten sein, welche Ihnen danken, wenn Sie den richtigen Weg zu finden und nachzuweisen vermögen, wie dem jetzt herrschenden Unwesen ein Ende gemacht werden kann, überlassen Ihnen daher einstweilen gern die weitere Discussion dieser Angelegenheit; sie bietet noch Stoff genug.

Wir begnügen uns für jetzt mit dem Verdienst, sie angeregt zu haben und so in der That für das Interesse unserer „langjährigen" Leser bedacht gewesen zu sein. Verzeihen Sie uns, wenn wir das für Sie so unangenehme Wort wieder gebrauchen; wir bilden uns ein, daß wenn Jemand das Archiv seit 7 Jahren hält, er auch ein langjähriger Abonnent genannt werden kann. Stimmt dies mit Ihren Ansichten nicht überein, so lassen Sie wohl Gnade für Recht ergehen und lassen das Korn Satyre nicht neue Schößlinge treiben.

In betreff der streitigen Frage kann erst die Zukunft lehren, welcher der Vorschläge der bessere ist, der Ihrige oder der unsere; wir werden das in aller Ruhe abwarten. So lange Sie uns nicht nachzuweisen vermögen, daß die gewerblichen Schutzgenossenschaften ohne Erfolg bestehen und daß sie den Erfolg nicht lediglich der gegenseitigen Mittheilung der Namen böswilliger Schuldner verdanken, so lange werden wir unsere Meinung nicht ändern.

In Ihrem Eifer scheinen Sie übersehen zu haben, daß das von Ihnen erwähnte Circular einer großen norddeutschen Gießerei unzweifelhaft eine Warnung in unserem Sinne ist. Wenn Jemand erklärt, er wolle nur mit Dem und Dem zu thun haben, so überläßt er es jedem der Empfänger dieser Erklärung, sich die Gründe zu denken, weshalb andere Firmen ausgeschlossen wurden. Die Wirkung einer directen oder indirecten Warnung wird jedem Vernünftigen gegenüber dieselbe sein.

Für den Titel: „Handbuchfabrikant" bedankt sich der Herausgeber verbindlichst. Sie wollen doch damit anerkennen, daß er nicht die Arroganz besitzt, ein Handbuch allein schreiben zu wollen, sondern auch hier die Arbeitstheilung in Anwendung gebracht hat.

Wenn wir durch die Ausfälle in Ihrer ersten Kritik gereizt, einem Artikel Aufnahme gewährten, der in einer uns sonst nicht geläufigen Ausdrucksweise gehalten war, glauben wir Ihnen in dem Vorstehenden für die Zukunft mit dem guten Beispiel der Mäßigung vorangegangen zu sein. Sollten Sie einen gleichen Ton nicht zu finden vermögen, so kann das uns weniger schaden wie Ihnen; wir werden etwaige Angriffe ferner nicht mehr beantworten.

Annoncen.

Papier-Stereotypie.

In einem Artikel der letzten Nummer der „Annalen der Typogr." wird gesagt, daß ein neues Gieß-Instrument angefertigt sei, welches, **entgegen allen anderen desfallsigen Instrumenten**, bei offenem Raum nicht mehr Raum, wie bei geschlossenem einnimmt. Ich erlaube mir hierzu die Bemerkung, daß die von mir seit mehreren Jahren angefertigten Instrumente gleichfalls einen Stollen am Deckel haben, der sich an die Unterplatte anlegt und den Deckel in fast senkrechter Stellung hält. Ebenso liegt bei meinen Instrumenten das Scharnier am Deckel lose in einem sogenannten „Langen Loche", damit sich der Deckel gleichmäßig auf die mit dem Gießwinkel bedeckte Matrize legen kann, dieselbe mag dick oder dünner sein. In meiner Eigenschaft als **Stereotypeur** bin ich in der Lage, stets die practischsten Instrumente zu liefern.

Bei dieser Gelegenheit verfehle ich nicht, meine Herren Collegen wiederholt auf meine

Lehranstalt für Stereotypeure

aufmerksam zu machen. Die Erfahrung hat es gelehrt, daß es unbedingt das Vortheilhafteste ist, bei Einrichtung einer Stereotypie mir einen Arbeiter zu senden, dem ich das Verfahren gründlich lehre, und der zugleich die Gelegenheit hat, sich mit der Behandlung der Instrumente vertraut zu machen. Der Aufenthalt des Arbeiters braucht nicht 2 Tage zu übersteigen. Vielfach ist jedoch auch meine Anstalt von den betreffenden Prinzipalen selbst benutzt, in der gewiß richtigen Erkenntniß, daß sie dann nie in Verlegenheit wegen eines Stereotypeurs kommen und sich stets einen Arbeiter wieder selbst dazu anlernen können.

Zu weiteren Details in jedem einzelnen Falle bin ich stets schriftlich erbötig.

Hamburg. A. Isermann.

Wilhelm Gronau's
Buchdruckerei und Schriftgiesserei in Berlin

9 Lützowstraße 9

übernimmt den Druck von Werthpapieren, Werken, Eisenbahn-Arbeiten, Rechnungen, Etiquetten, Adreßkarten, überhaupt Accidenzien jeder Art in geschmackvoller Weise bei billigen Preisen, und empfiehlt hiermit ganz besonders ihre

Schriftgiesserei-Erzeugnisse,

bestehend in einer sehr reichen Auswahl von Buch-, Titel- und Zierschriften, Polytypen, Einfassungen, Noten, Zügen, Bogenstegen etc. etc. Die von bestem Material dauerhaft gegossenen Schriften werden ohne Preis-Erhöhung sowohl nach deutschem (Leipziger) wie französischem System geliefert und alle Aufträge prompt und mit größter Sorgfalt ausgeführt

Den Herren Buchdruckerei- und Schriftgießerei-Besitzern empfiehlt sein Atelier für

Stereotypie, Messinglinien & Galvanotypie

verbunden mit

Schriftschneiderei & Gravieranstalt

zur geneigten Beachtung.

H. Zierow.

J. Wilhelmi's Maschinenfabrik

Berlin, Ackerstraße 14/15.

Couvertmaschinen, vollkommenster Construction 200 Thlr. Papierschneidemaschinen 18" breit, vollkommenster Construction 115 Thlr. Steindruckpressen, mit neuen concentrirten Vorgelegen 26/30" 130 Thlr. Zum Betrieb von Schnellpressen empfehle als besten und billigsten Betrieb: **Gaskraftmaschinen** 1/4, 1/2, 1, 2 Pferdekräfte. Diese bedürfen keiner besonderen Bedienung, arbeiten ruhig, gleichmäßig und gefahrlos.



Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der größten Accuratesse (Proben franco).

Nachtigall & Pohle in Aachen.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen 2c., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des 7/8. Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften 2c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.


DRESDEN, 21. S



PTEMBER 1871.

kunst. Druck und Verlag von Alex. Waldow in Leipzig.

Vorläufige Probe

von

Wilhelm Gronau's Schriftgiesserei in Berlin.

Original-Erzeugnisse meiner Schriftgiesserei.



No. 4001. 16 gGr.



No. 4002. 1 Thlr.



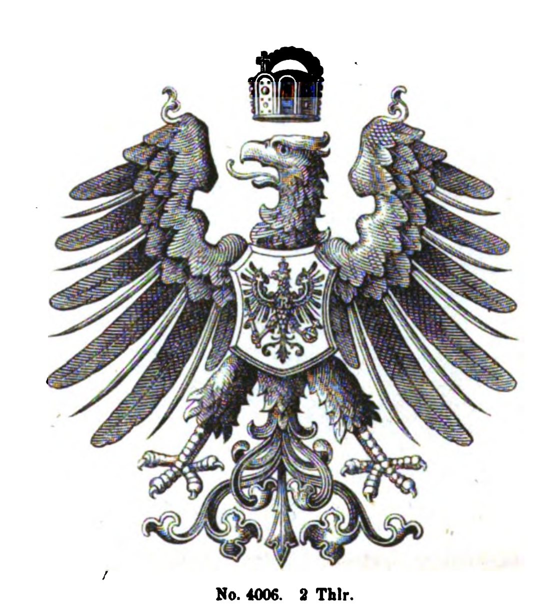
No. 4003. 8 gGr.



No. 4004. 20 gGr.



No. 4005. 12 gGr.



No. 4006. 2 Thlr.



No. 4007. 16 gGr.

Neue Deutsche Reichs-Adler.

Zum Schutz gegen Nachbildung deponirt.

Archiv für Buchdruckerkunst
und
verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 9.

Ueber den Annoncenschwindel.

Von Karl Butter.

(Schluß.)

Nun, den Erfolg des Inserats wollen wir dem Herrn Professor gern gönnen, aber auch zugleich Anlaß nehmen, auch ein Anerkennungsschreiben zu veröffentlichen, welches uns nebst den verschiedenen gedruckten Briefen und Instructionen ꝛc. des Professors v. D. von befreundeter Hand zugekommen.

Das Schreiben lautet:

Schätzbarster Herr!

„Um uns von der Kunst des Herrn Professor „der Mathematik v. D. in Berlin zu überzeugen, „sandten ich und (folgt Name) vor 2 Jahren 2 fl. „ein und baten um ein Terno secco. Wir wurden „durch Sendung a befriedigt, aber nicht durch einen „Gewinn. Wir setzten oft und erriethen nicht eine „Nummer, ja nicht einmal annäherungsweise.

„Heute beglückte mich dieser Schwindler mit „Sendung b, worüber ich ganz erstaunt war. Weil „aber Euer Wohlgeboren in Ihrem geschätzten Blatte „um Daten zur bessern Beweisführung des in dem „Aufsatze »Ueber den Annoncen-Schwindel« Gesagten „ersuchten, bin ich so frei, Ihnen diese Ohnewerthpapiere gefälligst zur Verfügung zu stellen und „zeichne mich mit aller Hochachtung

Saaz, 5. Mai 1871. (folgt die Unterschrift.)

Während die Instructionen und andere Drucksorten dieses Herrn in der Administration d. Bl. aufliegen, sei hier noch kurz mitgetheilt, wie die mathematische Berechnung des Herrn Professors aussehen mag.

Bekanntlich besteht das Lotto aus 90 Nummern, von welchen jedesmal 5 gezogen werden müssen.

Jeder Spieler, welcher sich an den Hrn. Professor wendet, erhält für sein Geld — (1, 2 und mehrere Gulden) — so viel Nummern als er wünscht, bezeichnet, Jeder aber andere Nummern. Nun nehmen wir an, welch' ausgebreitete Kundschaft nach den bereits vorliegenden Zeugnissen dieser Mathematiker haben mag; erwägen wir ferner, daß jeder Spieler sich verpflichten muß, wenigstens zehn bis zwanzig Mal zu setzen, ehe er Anspruch auf einen Gewinn machen kann! Ist es da ein Wunder, wenn durch Zufall Einer gewinnt, während gleichzeitig vielleicht Hundert um ihr Geld betrogen sind?

Nun führt aber der Herr Professor genau Buch und so weiß er jedesmal, wenn Einer seiner Clienten einen Treffer gemacht und kommt auf diese Weise nicht nur zu einer Anzahl von Zeugnissen, sondern, da wohl Manche noch thöricht genug sein mögen, den zehnprocentigen Gewinnantheil redlich zu zahlen, auch zu einem hübschen Sümmchen.

Versuchen wir schließlich die „Kunst" des Herrn Mathematikers durch ein kleines Exempel darzulegen. Nehmen wir z. B. die leichteste Spielart „Extrate" auf den 1. Ruf an. Gesetzt den Fall, der Herr Professor hätte bei seinem ausgebreiteten Geschäft an dieser Spielart nur 90 Betheiligte, und beglückte einen Jeden mit einer andern Nummer, demnach in seiner Liste sämmtliche 90 Nummern des Lottos verzeichnet wären, so erhielt folglich in dieser Spielart ein Spieler einen sicheren Gewinn, und bei Gewissenhaftigkeit der Clienten der Herr Professor als Lohn für seine mathematischen Berechnungen einen Gewinnantheil von zehn Procent.

Bei dem wirklich großartig getriebenen Reclamegeschäfte entlockt dieser — Herr „Professor" in Berlin so manchen österreichischen Gulden, welcher mitunter im Schweiße des Angesichtes erworben worden ist.

Vielleicht werden sich manche unserer Leser noch erinnern können, wie in den Monaten Juli und August des Jahres 1869 hier wie auch in vielen andern

Blättern eine „neueste Erfindung für Raucher" angekündigt wurde, nämlich „Havanna-Tabak-Aroma-Blätter", welche, als Einlage in Cigarrenkistchen verwendet, den darin befindlichen Cigarren oder Tabaken, selbst von der geringsten Sorte, schon nach zwei Tagen ein angenehmes, havannaartiges Aroma geben sollten, so daß selbst der Kenner eine solche Cigarre für eine echte Havannah rauchen würde. Das Haupt-Depot für Deutschland und Oesterreich befinde sich bei C. H. in Wien, Niederlagen sollten in allen Städten Deutschlands und Oesterreichs errichtet werden.

Am Schlusse des Inserats wird darauf aufmerksam gemacht, daß dieser Artikel in Deutschlaud schon stark nachgeahmt werde, weshalb die P. T. Consumenten vor dem Ankauf dieser gefälschten Erzeugnisse gewarnt werden.

Dieses Inserat wurde uns von C. H. in Wien zur zwölfmaligen Insertion zugesandt. Auf dem Begleitschreiben prangten gedruckt fast alle europäischen Hauptstädte, in welchen C. H. Depots haben wollte; selbst die Sprechstunden waren angegeben.

Da wir das Inserat in vielen andern Blättern fanden, so nahmen auch wir dasselbe unbesorgt auf. Doch schon nach einigen Wochen fiel uns ein Inserat des „Aussiger Anzeigers" in die Augen, in welchen die Verleger der Zeitungen vor diesem C. H. gewarnt wurden, da er die Zahlung verweigere.

Nun stellten auch wir das Inseriren ein, sandten dem C. H. die Rechnung, erhielten aber weder Geld noch überhaupt eine Antwort.

Auf eine hierauf eingezogene Erkundigung erhielten wir folgende Antwort: „Ist nur des Morgens 6 bis 1/2 7 Uhr in seiner Wohnung zu treffen. — Verhältnisse sehr zweifelhaft. — Gewerbe **Anstreicher!**" — Ja, „angestrichen" mag er wirklich Manchen haben, denn mehrere, selbst alte Blätter haben unbekümmert um die Zahlung zwölf Mal aufgenommen und dürfte sich wohl auch mancher Liebhaber von guten Cigarren gefunden haben, der auf billige Art zu einer „echten Havannah" kommen wollte. Seitdem ist C. H. vom öffentlichen Schauplatz verschwunden; ob er sein Geschäft — vielleicht im Kleinen — noch forttreibt oder ob es ihm schon ganz gelegt wurde, ist mir nicht bekannt.

Ein zweiter, ihm ebenbürtiger College ist ein Dr. Kr. in Wien, welcher zu gleicher Zeit auftauchte und einen „Mannbarkeits-Extract" empfahl. Auf unsere Erkundigung erhielten wir die Auskunft: „Wohnung oft geändert, Existenz zweifelhaft."

Auch von ihm habe ich seit zwei Jahren weder gehört noch gelesen, jedenfalls war auch er ein Anstreicher.

Eine längere Praxis scheint ein Carl P. in Köln zu haben. Derselbe empfiehlt ein „weltberühmtes Radicalmittel gegen Gicht und Anhang" und kann mit Tausenden von Attesten aufwarten.

Bei ihm hatte ich noch von meinem Vorgänger her einen Inseraten-Rest einzucassiren, erhielt aber trotz wiederholter ernstlicher Mahnbriefe keine Antwort, viel weniger Geld.

Ungeachtet dessen wagte es dieser „Helfer der leidenden Menschheit", uns wiederholt und erst neulich wieder einen Inseraten-Auftrag zu senden.

Mögen ihm diese Zeilen als Antwort dienen, warum sein Inserat keine Aufnahme fand.

H. Br. in Soest in Preußen wollte im Laufe der letzten Jahre wiederholt in unserm Blatte eine „wichtige Anzeige für Taube und Harthörige" ankündigen. Wir verlangten den Insertionspreis im Vorhinein, da er uns nicht bekannt sei und wir doch Inseratenstempel monatlich entrichten müßten. B. ersuchte uns, nur mit der Insertion zu beginnen, im Verlaufe derselben werde er schon zahlen.

Natürlich hat er die Bezahlung und wir haben das Inseriren bleiben lassen.

Ein Herr August S. in Mengen (Würtemberg) empfiehlt ein Mittel, schal, sauer und trüb gewordene Biere wieder herzustellen; P. P., Brauereibesitzer in Frankfurt a. O. eine Erfindung, aus 1200 Pfd. Malz 100 Quart Bier von gleicher Stärke mehr zu brauen.

Nun kann ich wohl weder für die Nützlichkeit dieser Erfindungen eintreten, noch selbe in Abrede stellen, da ich kein Fachmann bin und auch nie etwas darüber erfahren habe, aber so viel kann ich mittheilen, daß Ersterer sehr schlecht und erst nach wiederholter Drohung, Letzterer aber gar nicht bezahlte und ein herabgekommener Bräuer sein soll.

Ein Anderer mit Namen F. in Frankfurt a. O. — wollte ein Mittel gegen die Trunksucht und einen Apparat empfehlen, mittelst welchem man mit Verstorbenen sich unterhalten könne. Wir ersuchten, uns vor der Insertion einen solchen Apparat — die griechische Bezeichnung desselben ist mir entfallen — zu senden, um nach eigener Ueberzeugung denselben empfehlen zu können, erhielten aber weder diesen Apparat, noch sonst eine Antwort.

....

Die Schnellpresse.

(Fortsetzung.)

Grün, rein angerieben.

2. Chromgrün, eine meist weniger fein wie das Seidengrün präparirte Farbe, daher nicht so verwendbar wie dieses.

Grün, gemischt. Zur Herstellung von Grün eignet sich eine Mischung von Miloriblau und je nachdem man eine dunklere oder hellere Nuance erzielen will, hellem oder dunklem Chromgelb. Will man nicht ein ganz dunkles Grün verwenden, so wird die Mischung von Miloriblau und hellem Chromgelb, oft auch noch ein Zusatz von Zinkweiß die beste laubgrüne Farbe erzielen. Man hat es bei dieser Mischung auch vollständig in der Hand, dem Grün eine ins Bläuliche oder ins Gelbliche spielende Nuance zu geben, je nachdem man die eine oder die andere Farbe stärker verwendet. Russischgrün erhält man z. B. durch eine Mischung von 1/2 Theil Miloriblau und 3 Theile helles Chromgelb, 3/4 Theil Schwarz, 1/4 Theil Weiß. Meergrün durch Mischung von 2 Theile dunkles Chromgelb, 1/4 Theil Weiß, 1 3/4 Theil Miloriblau. Hellgrün durch Mischung von 1/2 Theil Miloriblau, 3/4 Theile Weiß, 2 1/2 Theil helles Chromgelb. Maigrün durch Mischung von 3/8 Theile Miloriblau, 1/4 Theil Weiß, 3 1/2 Theil helles Chromgelb.

Braun, rein angerieben.

Man hat braune Farben in sehr verschiedenen Sorten, z. B. Mahagony-Braun, Japaneser-Braun, Vandyk-Braun 2c. Ins röthliche spielende braune Farben sind die schon früher erwähnten sehr verwendbaren rothbraunen Lacke zu betrachten, die man leicht durch Zusatz von etwas Schwarz dunkler machen kann.

Braun, gemischt. Es ist jedenfalls das rathsamste, sich braune Farbe je nach Bedarf und je nach der erforderlichen Nuance zu mischen. Man erzielt diese Farbe durch Mischung von Roth (meist Zinnober) und Schwarz und hat es dabei vollständig in der Hand, sie heller oder dunkler zu halten. Durch Zusatz von etwas Chromgelb erhält man das für so viele Arbeiten so verwendbare Sepiabraun. Die rothbraunen Lacke eignen sich, wie oben angegeben, gleichfalls vorzüglich zur Herstellung dunklerer Nuancen. Olivenbraun mischt man aus 1 1/2 Theil helles Chromgelb, 1/2 Theil Schwarz, 1 1/2 Theil Zinnoberroth. Helles Braun aus 1 Theil Zinnober, 1/2 Theil Schwarz, 2 1/2 Theil Weiß.

Violett, rein angerieben.

1. Anilin-Violett in röthlicher und bläulicher Nuance. Wie erwähnt, müssen die Anilin-Farben sehr vorsichtig angerieben werden. Leider sind sie dem Verbleichen sehr ausgesetzt, eignen sich deshalb wenig für solche Drucksachen, welche dem Lichte fortwährend ausgesetzt sind.
2. Violett-Lack. Die Farbenfabriken haben sich in Folge des allgemeinen, doch bald durch die Unhaltbarkeit beeinträchtigten Beifalls, welchen das Anilin-Violett fand, veranlaßt gesehen, ein Violett herzustellen, welches dem Erbleichen nicht ausgesetzt ist und dennoch dem Anilin-Violett an Schönheit des Tones gleichkommt. Es ist dies auch gelungen, doch ist der Violett-Lack, unter welchem Namen diese Farbe im Handel bekannt ist, eine sehr theure, daher für einfachere Drucksachen nicht verwendbar. Man kauft den Lack zum Preise von 20—40 Thlr. per Pfund.

Violett, gemischt. Man mischt Violett aus Carmin oder Carminlack, Miloriblau und Weiß und zwar helles aus 1 Theil Carminlack, 3/4 Theilen Pariser- oder Miloriblau und 2 1/4 Theilen Weiß; dunkles aus 1 Theil Carminlack, 1 1/2 Theil Miloriblau, 1 1/4 Theil Weiß.

In neuerer Zeit ist die Benutzung von **Tonunterdrucken** für Illustrationen und feine Accidenzien sehr Mode geworden; wir wollen deshalb die den meisten Druckern schwerfallende Mischung und Behandlung von Tonfarben hier specieller ins Auge fassen.

Man benutzt am häufigsten grüne, blaue, graue, rosa, gelbe, bräunliche und violette Töne und ist deren Grundbestandtheil Weiß, am besten Zinkweiß mit einer geringen Quantität, etwa einer reichlichen oder weniger reichlichen Messerspitze voll von der betreffenden Farbe, welche die Nuance giebt.

1. **Grüner Ton**, gemischt aus Weiß und Seidengrün oder Weiß, Miloriblau und Chromgelb.
2. **Blauer Ton**, gemischt aus Weiß und Miloriblau.
3. **Grauer Ton**, gemischt aus Weiß, Miloriblau und Schwarz.
4. **Rosa Ton**, gemischt aus Weiß und Carmin oder Carminlack. Zinnober ist dazu nicht verwendbar.
5. **Gelber Ton**, mehr Chamois, gemischt aus Weiß, Chromgelb und Zinnober. Ohne Zu-

satz von Zinnober hat die Farbe einen mehr strohgelben Ton.

6. **Bräunlicher Ton**, gemischt aus Weiß und Mahagonybraun oder Weiß mit Schwarz und Roth oder Weiß mit rothbraunem Lack.
7. **Violetter Ton**, gemischt aus Weiß und Violettlack oder Weiß, Carmin oder Carminlack und Miloriblau.

Sowohl die eigentlichen Farben, wie auch die Tonfarben lassen sich leicht lichter machen, indem man bei ersteren etwas Weiß, bei letzteren, da ja ihr Grundbestandtheil bereits Weiß, etwas mehr davon zusetzt. Dieses Verfahren hat jedoch seine Grenzen, denn ein zu starker Zusatz von Weiß ohne gleichzeitigen angemessenen Zusatz von Firniß benimmt den Farben ihr Feuer und erzeugt nach dem Trocknen, besonders wenn Kremserweiß zur Anwendung kam, auf dem Druck eine feine weiße Staubschicht, welche das Aussehen sehr beeinträchtigt. Man versäume also nicht, bei hellerem Abtönen der Farbe durch Weiß auch Firniß zuzusetzen; ist dieses Abtönen aber nur in geringerem Maaße nothwendig, so ist es gerathen, nur Firniß ohne Zusatz von Weiß zu verwenden.

Soll eine Tonfarbe dunkler getönt werden, so setzt man eine Kleinigkeit mehr von der den Ton gebenden Farbe zu, also bei blauem Ton Miloriblau 2c.

Bei Druck auf Kreidepapier ist es gerathen, den bunten Farben (den Tonfarben nicht oder doch nur sehr wenig) Lack, am besten Siccativ- oder Copallack zuzusetzen. Auch bei den ersteren darf der Zusatz nur etwa das Quantum einer Messerspitze voll betragen, da sonst die Farben schmierig werden und unrein drucken.

Die von uns gegebenen Mischungsverhältnisse der bunten Farben dürften mitunter wohl eine kleine Abweichung erfordern und zwar deshalb, weil die Farben der einen Fabrik nicht immer so ausgiebig und so übereinstimmend im Ton mit denen anderer Fabriken sind. Man wird deshalb mitunter genöthigt sein, bei einer Farbe ab-, bei einer anderen zuzugeben, d. h. je nach Erforderniß mehr oder weniger davon zu nehmen.

Betreff der Tonfarben haben wir noch Folgendes der Beachtung des Lesers zu empfehlen. Man reibe eine solche Farbe stets lieber zu licht, als zu dunkel an, denn eine lichte läßt sich durch einen sehr geringen Zusatz der betreffenden, den Ton gebenden Farbe leicht dunkler machen, ohne daß das vorhandene Quantum vergrößert wird, während, wenn man die Farbe zu dunkel mischte, oft ein bedeutender Zusatz von Weiß und Firniß erforderlich ist, um dieselbe lichter zu tönen; durch diesen Zusatz wird das erforderliche Quantum so bedeutend vergrößert, daß sehr viel davon garnicht zum Verbrauch kommt, also für alle die Druckereien, welche nicht anderweitige Verwendung dafür haben, geradezu unbrauchbar ist. Rechnet man, daß dabei Zeit, Farbe und Firniß verloren geht, so ist größte Vorsicht beim Mischen erforderlich, um Verlusten an Zeit und Material vorzubeugen. Ueberhaupt ist es gerathen, das Quantum, welches man anreibt, nicht zu groß zu nehmen; reicht dasselbe für die Auflage nicht aus, so ist weiteres bald nachgerieben und die Mischung kann mit um so größerer Leichtigkeit und Sicherheit vollzogen werden, als man ja von dem zuerst angeriebenen noch Vorrath hat, deshalb das Nachgeriebene damit in Bezug auf die Nuance leicht in Uebereinstimmung zu bringen ist.

Bei Drucken mit Tonfarben stellen sich häufig Uebelstände ein; es erscheint z. B. die Farbe auf dem Abdruck flockig. Der Grund dafür ist entweder zu dicke und nicht genügend durchgeriebene Farbe, oder zu schwacher Druck auf der betreffenden Stelle.

Zeigen sich aber schwarze Punkte oder sonstige Unreinlichkeiten, so liegt dies lediglich an den nicht genügend gereinigten Walzen. Zur Abhülfe ist, wenn sich derartige Flecke in größerem Maaßstabe zeigen, nicht nur das Waschen der Auftragwalzen, sondern auch des Farbcylinders und der übrigen Walzen nothwendig, denn von den ersteren aus übertragen sich ja die Unreinlichkeiten auf alle übrigen Walzen.

Fassen wir nunmehr die verschiedenen Druckformen ins Auge, welche zum Buntdruck zur Verwendung kommen können. In den meisten Fällen werden dieselben gesetzte sein, demnach in Bezug auf das Schließen und Einheben derselben Behandlung bedürfen, wie jede andere Form.

Dagegen bedarf man bei mehrfarbigem Druck einer größeren Anzahl von Punkturlöchern, wie zum Schwarzdruck, weil man, um ein genaues Ineinanderpassen der Farben zu erzielen, häufig zu jeder Farbe andere, noch nicht ausgeweitete Punkturlöcher zu benutzen hat. Näheres über die Form und Anwendung solcher Punkturen gaben wir bereits im VIII. Capitel: „Von den Punkturen."

Wenn es irgend möglich ist, so vermeide man, zwei Exemplare einer Form auf den Bogen zu drucken, d. h. man lasse das Papier der besseren Führung durch die Bänder wegen nicht doppelt groß und bedrucke nicht den halben vorderen und den anderen

halben hinteren Bogen mit einem Exemplar, wie man dies meist bei einseitigen Accidenzarbeiten zu thun pflegt, weil der Bogen in diesem Fall bei jeder Farbe noch einmal mehr durch die Punkturen gehen muß, was man, wenn irgend möglich, bei mehrfarbigem Druck vermeidet; auch läßt sich ein kleiner Bogen viel regelmäßiger punktiren wie ein größerer, daher auch ein weit gleichmäßigeres Registerhalten ermöglicht wird. Für derartige Arbeiten ist es allerdings Hauptsache, daß ein ruhiger und geschickter Punktirer das Einlegen besorgt, denn eine unruhige Hand kann einen größeren Theil der Auflage unbrauchbar, mindestens aber mangelhaft machen in Bezug auf das Ineinanderpassen der Farben.

Das geringste Verziehen des Bogens in den Punkturen, betrage es auch nur die Stärke eines Papierblattes, macht sich schon auf dem Druck bemerklich, es muß also von Beginn des Druckes an darauf gesehen werden, daß das Einlegen des Bogens mit größter Regelmäßigkeit geschieht.

Bei großen Bogen dürfte es gerathen sein, die Maaßregel zu adoptiren, welche die Steindrucker auf ihren Schnellpressen beim Buntdruck anwenden, nämlich den Bogen nicht blos vorn und hinten, sondern auch mindestens an einer Seite in eine Punktur zu legen. Auf diese Weise wird einem Verziehen des Bogens vorgebeugt und, freilich bei langsamerem Gange der Maschine, ein gutes Registerhalten erzielt.

Da derartige Arbeiten angemessen bezahlt werden müssen, es bei denselben doch auch häuptsächlich darauf ankommt, daß sie in vollkommener Weise hergestellt werden, so dürfte ein langsamerer Gang der Maschine keinen Nachtheil für das Geschäft bringen.

Daß bei gesetzten Formen der Stand der, für die, verschiedenen Farben nöthigen Sätze auf das genaueste vom Setzer aus regulirt sein muß, ist gleichfalls eine Hauptbedingung für die gute Ausführung eines Buntdruckes.

Feste Platten für Buntdruck erleiden in Bezug auf das Schließen, Reguliren der Höhe, Zurichten, im Wesentlichen dieselbe Behandlung, wie wir solche in dem Capitel über den Druck von Illustrationen beschrieben. Zu beachten hat man jedoch von vornherein, daß jede derartige Platte oben, wo sie an der Rahme steht und an der Seite, welche an dem Mittelsteg steht, mit einem Anschlag von 2 — 3 Reihen dünnen Durchschusses, etwa Achtelcicero, Viertelpetit und Viertelcicero versehen ist, damit man im Stande ist, dieselbe nach allen Richtungen zu verrücken und so ein schnelleres Reguliren des Registers bei mehrfarbigem Druck zu ermöglichen. Dienen solche Platten zur Erzeugung eines Bildes, so hat der Maschinenmeister wohl darauf zu achten, daß die Farben, welche er dazu zu benutzen hat, nicht zu stark angerieben werden, nicht zu viel Körper haben, sondern mit angemessen starkem, hellen Firniß versetzt, mehr durchsichtig bleiben und in Folge dessen lasirend wirken, d. h. jede Farbe, weil durchsichtig, die andere, welche sie überdruckte, durchschimmern und noch genügend zur Geltung kommen läßt, was nicht der Fall sein würde, wenn man den Farben zu viel Körper giebt, so daß sie zu sehr zur Wirkung kommen, und die überdruckten anderen vollständig verdecken.

Bei glatten, aus Buchsbaumholz gefertigten Tonplatten kommt es häufig vor, daß dieselben trotz sorgfältigster Zusammensetzung seitens des Tischlers doch auf dem Papier die Stellen erkennen lassen, an welchen das Holz zusammengeleimt wurde. In einem solchen Fall ist wohl kaum Abhülfe zu schaffen, denn eine Lücke existirt auf der Platte nicht, vielmehr liegt der Uebelstand darin, daß das Holz von verschiedener Härte ist und die weicheren Theile sind es, welche sich den härteren gegenüber markiren.

Man sorge deshalb dafür, daß derartige Platten immer möglichst von einer Sorte Holz hergestellt werden und, daß sie auch möglichst wenig hervortretende Jahresringe haben, denn auch diese markiren sich leicht auf dem Druck.

Bei Tonplatten von Holz ist mit dem Reinigen sehr vorsichtig zu verfahren und muß dasselbe stets vor Ende der Arbeitszeit vorgenommen, die Platte aber bis zum Wiederbeginn der Arbeit beschwert werden, damit sie sich nicht verzieht.

Platten von Zink und Blei wäscht man am besten mit Spiritus und polirt sie nicht nur auf der Oberfläche, sondern auch an den Rändern wieder ganz blank; versäumt man dies, so theilen sie der Farbe einen schmutzigen Ton mit, der schwer wieder zu entfernen ist.

Man benutze zum Buntdruck nur bessere und von einer soliden Fabrik bezogene Farben, denn eine feinere Farbe ist weit leichter zu behandeln und ist weit ausgiebiger wie eine geringe, billige; sie deckt, gleich einer feinen schwarzen Farbe weit besser, wie eine geringe und verschmiert die Form auch nicht so leicht, wie diese.

(Schluß folgt.)

Die Gas-Kraftmaschinen.

Von W. Faber, Ingenieur.

Ergänzung des Artikels: Ueber Dampf-, Gas- und Heißluft-Maschinen der Gegenwart.

I. Beschreibung der verschiedenen Systeme.

Gas-Kraftmaschinen, Gas-Maschinen auch Explosions-Maschinen nennt man jene Classe von Motoren (Kraftmaschinen), welche durch die Verbrennung eines Gas- und Luftgemisches in Thätigkeit gesetzt und erhalten werden.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Verwendung des Gases als Triebkraft verschiedene Vortheile zu bieten scheint. Das Leuchtgas gibt mit Luft gemischt einen Körper, der zur Verbrennung gebracht sich mit Rapidität in Wärme umsetzen läßt, der in ungefährlicher Weise zur Explosion gebracht werden kann und keine Rückstände hinterläßt. Diese dem Leuchtgase eigenthümlichen Vorzüge waren so sehr in die Augen springend, daß man sich bald bemühte Maschinen zu construiren, welche die im Leuchtgas vorhandene Wärme in nutzbare Arbeit umwandeln sollten.

Drei verschiedene Systeme legen uns von dem Bestreben ihrer Constructeure Zeugniß ab, nicht zu gedenken der Projecte, die niemals zur Ausführung gekommen sind. Diese drei Systeme sind die Gas-Kraftmaschinen von Lenoir, von Hugon beide in Paris und die von Langen, Otto & Roosen in Deutz.

Dem Principe nach zerfallen diese drei Systeme in zwei Classen und zwar in doppelwirkende und in einfachwirkende Gas-Kraftmaschinen. Unter doppelwirkenden Gas-Kraftmaschinen versteht man solche, bei denen das Gas explodirend und abwechselnd vor und hinter dem Kolben drückend wirkt; während unter einfachwirkenden Gas-Kraftmaschinen solche verstanden werden, bei denen der Gasdruck den Kolben nur nach einer Richtung treibt.

Zu den doppelwirkenden Maschinen gehören die beiden französischen Maschinen: die Lenoir'sche und die Hugon'sche; die deutsche Maschine von Langen, Otto & Roosen ist einfachwirkend.

Beginnen wir die Beschreibung der erwähnten Maschinen mit der ältesten derselben, mit der Lenoir'schen Maschine. In einem liegenden, geschlossenen, ringsum doppelwandigen Cylinder befindet sich ein Kolben. Der Cylinder besitzt einen beträchtlichen Durchmesser, aber im Verhältniß zu den Dampfmaschinen eine äußerst geringe Länge; da er doppelwandig ist so circulirt zwischen seinen Wandungen stets Kühlwasser, welches allerdings einen großen Theil nutzbarer Wärme verzehrt, das aber dazu dient, den Kolben kühl zu erhalten, weil derselbe ohne das Kühlwasser eine Temperatur annehmen würde, bei der er niemals geschmiert werden könnte. Der Kolben überträgt seine Bewegung auf eine mit Schwungrad versehene Hauptwelle, von der eine Schieberstange abzweigt, welche den Schieber in Bewegung setzt. Dieser leitet die zugeführte atmosphärische Luft und das Gas durch verschiedengestaltete Oeffnungen in den Cylinder, so daß es in diesem im Verhältniß von ungefähr 1 Theil Gas auf 10 Theile Luft vorhanden ist. Eine sinnreich angeordnete electrische Zündung bringt das Gemenge zur Explosion und der Kolben durcheilt seinen Weg, ja wird, wenn dies geschehen, vom Schwungrade noch ein wenig zurückgetrieben, saugt Gas und Luft an, die Entzündung erfolgt und das Spiel wiederholt sich von Neuem. Zu bemerken ist nur noch, daß für eine geeignete Entfernung des wirksam gewesenen Gasgemisches Sorge getragen ist. Vor Allem sind es vier Puncte dieser Maschine, welche Anlaß zu Tadel geben, einmal ist der Kolbenweg ein sehr kurzer, zweitens ist die Instandhaltung einer electrischen Batterie ein mißliches Ding, wenigstens für den Gewerbtreibenden, drittens verbraucht die Maschine eine enorme Menge Kühlwasser und viertens verbraucht sie zuviel Gas und ist demnach zu theuer in der Unterhaltung.

Die erwähnten Uebelstände veranlaßten Hugon, Director der Gesellschaft für tragbares Gas in Paris, zur Construction seiner Maschine. Um den Verbrauch an Kühlwasser möglichst zu verringern und den Cylinder zu kühlen, spritzt Hugon eine Quantität Wasser in den Cylinder ein, das dort sofort verdampft und dadurch Wärme bindet; außerdem kühlt er den Cylinder auch noch am Umfange und kühlt das erwärmte Wasser auf Kühlschiffen, so daß es mehrmals verwendet wird. Trotz aller dieser sinnreichen Einrichtungen bleibt aber immer noch der Verbrauch von Kühlwasser ein nicht unbedeutender. Hugon beseitigt auch die Entzündung des Gasgemisches durch den electrischen Funken, indem er dafür eine Gasflammen-Entzündung benutzt. Mittelst eines kleinen Gebläses treibt er das Gemenge von Luft und Leuchtgas in den Cylinder (der im Uebrigen ganz wie bei der Lenoir'schen Maschine angeordnet ist) und entzündet es hier durch eine mit Hochdruck eingetriebene vorher an einem kleinen äußern Brenner entzündete Flamme. Obgleich sich der Gasverbrauch bei der Hugon'schen Maschine etwas niedriger stellt wie bei der Lenoir'schen so ist er doch immerhin (und vorzüglich im Vergleich zur folgenden Maschine) sehr hoch. Es ist nicht zu leugnen, daß die Hugon'sche Maschine schon durch den

bloßen Anblick, durch die Ruhe ihres Ganges das Vertrauen des Technikers gewinnt, was in noch stärkerem Maaße der Fall ist, wenn man sich eingehend mit ihr beschäftigt. Wäre ihr Gasverbrauch nicht ein zu hoher, so müßte man sie als die einzige empfehlenswerthe Gas-Kraftmaschine bezeichnen.

Das dritte System, die Maschine der Herren Langen, Otto & Roosen in Deutz bei Cöln, führt uns das zweite Princip, wonach Gas-Kraftmaschinen gebaut werden, vor; sie ist, wie schon gesagt, einfachwirkend, und die Constructeure nennen sie mit Recht atmosphärische Gas-Kraftmaschine, da bei ihr das Gasgemisch nicht durch seine Triebkraft wirkt, sondern nur einen luftverdünnten Raum erzeugt, während die atmosphärische Luft die treibende Kraft ist, welche den Kolben niederdrückt und die nutzbare Kraft liefert.

Zum Verständniß der Anordnung dieser Maschine sind die beigedruckten Figuren 1, 2 und 3 entworfen worden, wovon Figur 1 die Ansicht der Maschine mit einem Schnitte durch die Axe des Cylinders; Figur 2 eine Ansicht der Maschine von der Seite des Schiebers und Figur 3 die wichtigsten Details des Bewegungs-Mechanismus für den Kolben und Schieber, sowie das Schaltwerk für den Auf- und Niedergang des Kolbens darstellt. —

A ist ein gußeiserner Cylinder mit zwei luftdicht angeschraubten Deckeln B und B^1. Etwa bis ein Drittel seiner Höhe hat dieser Cylinder (Figur 1) doppelte Wandung, deren Zwischenraum in Verbindung steht mit dem Raume B und B^1 und zur Kühlung des Cylinders mit Wasser gefüllt wird. Durch die beiden Röhren r und r^1 communicirt dieser Wassermantel mit einem zweiten Wasserbehälter.

Das erwärmte Wasser steigt bis auf die Höhe von r^1 und gelangt von da aus in den anderen Behälter, während aus diesem zu gleicher Zeit kaltes Wasser durch r in den Cylindermantel fließt. Diese selbstthätige Wassercirculation genügt um die Cylinderwände stets auf einer niedrigen Temperatur zu erhalten, ohne daß eine Erneuerung des Kühlwassers nöthig wäre.

K ist ein Metallkolben mit der gezahnten Kolbenstange K^1.

Die Cylinderplatte trägt zwei Paar Lagerstühle L und L^1. In L ruht die Hauptwelle W, auf welcher sich außer dem Schwungrade R und der Riemenscheibe P (Figur 2), die Scheibe S befindet. Auf der verlängerten Nabe derselben sind zu beiden Seiten drehbare Scheiben S^1 angebracht, zwischen welchen ein in die gezahnte Kolbenstange K^1 eingreifender Zahnkranz Z^0 durch Bolzen befestigt ist. Zwischen Zahnkranz Z^0 und Scheibe S befindet sich ein Mechanismus, welcher den Zweck hat beide Theile mit einander zu kuppeln, oder getrennte Bewegungen zu gestatten, je nachdem die Bewegungsrichtung sich ändert.

Diesen Mechanismus haben die Erfinder der Maschinen den Namen „Schaltwerk" beigelegt und soll dieses nachstehend beschrieben werden. Der Zahnkranz hat an seiner inneren Seite excentrische Flächen, zwischen diesen und der Scheibe S befinden sich Rollen C, unter denen lose Keile k liegen, die, beim Aufgang des Kolbens um die Peripherie der Scheibe ohne jegliche Reibung herumschwingen und bei der entgegengesetzten Bewegung durch die Rollen C fest auf die Scheibe gepreßt werden und die Kuppelung herstellen.

In allen Fällen muß die Kuppelung eine absolute sein und es findet ein Gleiten nicht statt, wenn die Winkel, welche die Flächen des Zahnkranzes mit der Peripherie der Scheibe S bilden, kleiner sind als die Reibungswinkel der gewählten Metalle.

Die Lagerstühle L^1 tragen die Welle W^1 mit den beiden Excentrics E und E^1, dem Sperrrade S^2 und dem Zahnrade Z^1. Letzteres ist mit dem Zahnrade Z auf der Hauptwelle W im Eingriff und überträgt die Bewegung derselben auf die Welle W^1. Das Sperrrad S^2 ist auf der Achse W^1 festgekeilt, wogegen die beiden Excentrics E und E^1 lose auf derselben sitzen. Seitlich an E^1 sitzt die Sperrklinke x; durch dieselbe werden die Excentrics mit der Achse W^1 gekuppelt, oder ausgeschaltet, je nachdem der Haken der Klinke in die Zähne des Sperrrades S^2 eingreift oder durch den Ausrücker h daran verhindert wird.

Wird dieser Ausrücker h durch den niedergehenden Kolben abwärts gedrückt, so springt die Klinke x (Fig. 1) in einen der Zähne des Sperrrades S^2 ein und macht, die beiden Excentrics nach sich ziehend, nur eine Umdrehung der Achse W^1 mit, vorausgesetzt, daß der Kolben nicht mehr auf den Ausrücker h drücke und dieser, durch die Feder wieder gehoben, die Klinke bei deren Anstoß ausschalte.

Um das Explosionsgemenge von Gas und Luft unter dem Kolben in den Cylinder einzuführen, muß letzterer im geeigneten Augenblicke gehoben werden; es geschieht dies durch das Excentric E und den, unter das Rock N der Kolbenstange greifenden Hebel m.

Das Excentric E dient zur Bewegung des Schiebers C^1 (Figur 1). Derselbe liegt zwischen der Cylinderfläche C und dem Deckel C^2 und wird mit Hilfe von Spiralfedern angedrückt; er öffnet und schließt die Zu- und

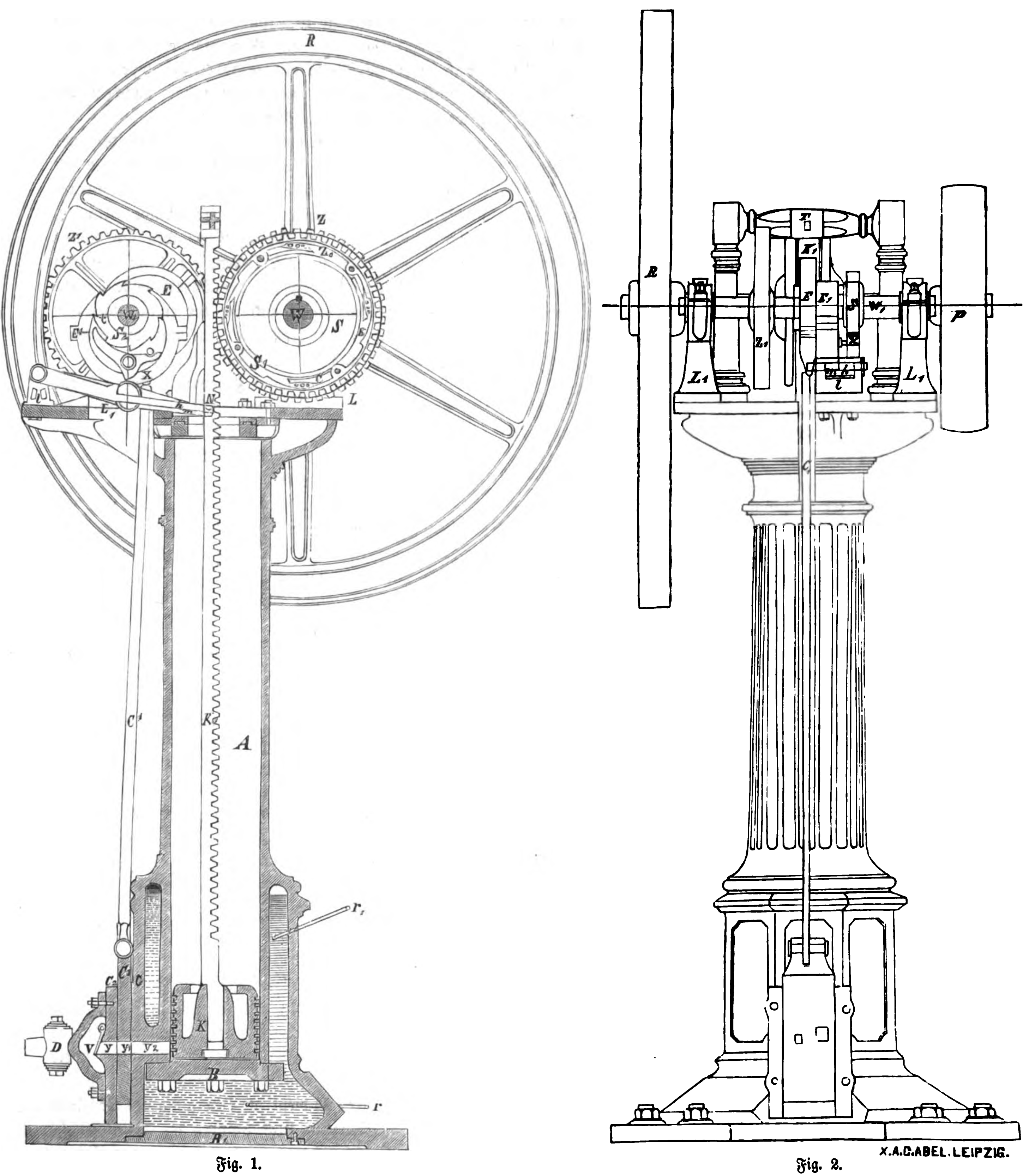


Fig. 1. Fig. 2.

Langen, Otto & Roosen's Gaskraftmaschine.

Abführungscanäle, läßt, während der Kolben durch den Hebel etwas gehoben wird, durch den Zuführungscanal Luft und Gas in den Cylinder treten und entzündet alsdann dieses angesaugte Gemenge durch eine in seinem Innern brennende Gasflamme; endlich läßt er noch die verbrannten Gase durch den Abführungscanal entweichen.

Ist die Klinke x durch Anschlagen an den Ausrücker h außer Eingriff mit den Zähnen des Sperrades S^2 so stehen beide Excentric's still und der Schieber C^1 befindet sich in seiner mittleren Stellung. Es correspondirt alsdann der Cylindercanal y^2 mit dem Schiebercanal y^1 und dem Canal im Deckel y. Vor dem letzteren ist ein Ventil v angebracht, welches sich bei Ueberdruck im Cylinder öffnet, bei Ueberdruck der Atmosphäre aber schließt.

Bei der Bewegung der Excentric's geht der Schieber aus seiner mittleren Stellung nach unten und stellt in dem Augenblicke, in dem er den Zusammenhang zwischen den Kanälen y, y^1 und y^2 abschneidet, vermittelst eines muschelförmigen Ausschnittes eine neue Verbindung her mit einem zweiten Cylindercanal und den darüberliegenden Canälen, welche Gas und atmosphärische Luft zuführen.

Denkt man sich, daß gleichzeitig der Kolben im Cylinder gehoben werde, so füllt sich letzterer bis zur entsprechenden Höhe mit einem Gemenge von Luft und Gas. Steht nun der Schieber in seiner tiefsten Stellung so entzündet sich in ihm eine Flamme an dem Brenner des Schieberdeckels, der Schieber geht in die Höhe schneidet die Flamme ab und bringt sie bei seinem Aufwärtsgang in Verbindung mit dem Cylinder, hier entzündet sie das Gemisch von Luft und Leuchtgas und der Kolben fliegt in die Höhe. Das Excentric E hebt den Schieber noch etwas und führt ihn dann zurück in seine mittlere Stellung. Ausrücker m und Klinke x schalten die Excentric's aus und diese, sowie die Schieber, verharren in ihrer Stellung.

In diesem Augenblicke der Entzündung schleudert die Explosion des Gemenges den Kolben in die Höhe, den Zahnkranz Z^0 weit bewegend. Dieser rasche Flug des Kolbens wird dadurch begrenzt, daß die Verbrennungsproducte des explodirenden Gemenges ihre Wärme an den Auftrieb des Kolbens gegen den Druck der Atmosphäre und gegen den Trägheitswiderstand des Kolbens abgeben, auch zu ganz kleinen Theilen die Cylinderwand erwärmen. Diese letztere Wärmeabgabe ist ein Effectverlust, die Ueberwindung des atmosphärischen Druckes dagegen kommt der Bewegung der Achse W beim Niedergange des Kolbens zu gute und die dem Kolben ertheilte lebendige Kraft wird auf Verdünnung des explodirenden Gasgemenges unter dem Druck der Atmosphäre, also auch nützlich verwandt.

In solcher Weise kommen die bereits oben angeführten physikalischen Thatsachen zur Geltung und es treibt die Atmosphäre mit der Differenz des zu beiden Seiten stattfindenden Druckes den Kolben herunter. Dies

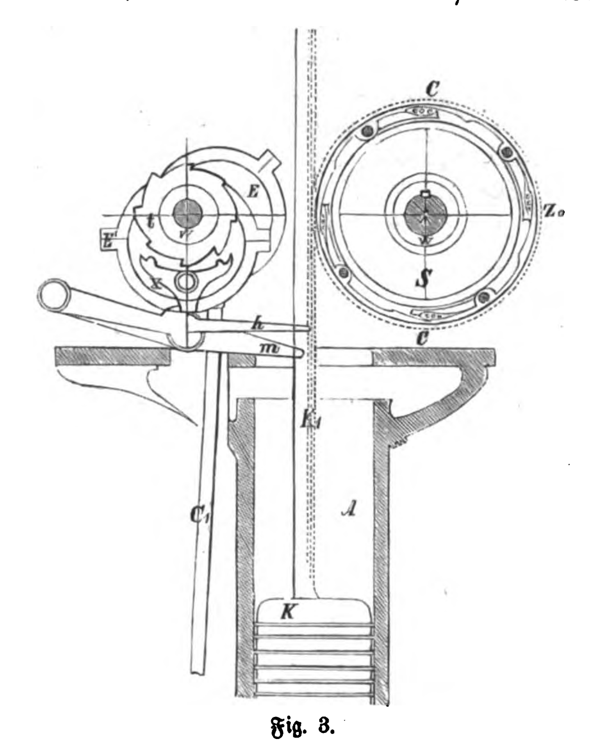


Fig. 3.

gibt die motorische Kraft der Maschine, da in dem Augenblick des Wechsels das Schaltwerk den in die Kolbenstange eingreifenden Zahnkranz Z^0 mit der Scheibe S kuppelt und so die treibende Kraft des Kolbens auf Achse und Schwungrad überträgt. Je mehr sich der Kolben dem Boden des Cylinders nähert, um so geringer wird der niedertreibende atmosphärische Ueberdruck; er legt diesen Weg zurück mit der Peripheriegeschwindigkeit des Zahnkranzes bis die noch im Cylinder befindlichen Verbrennungsproducte atmosphärische Spannung haben; alsdann öffnet sich das Ventil v und der Kolben durch sein Gewicht niedersinkend, drängt die Verbrennungsproducte durch dasselbe aus dem Cylinder, wo sie durch den Hahn D und angeschraubte Röhren beliebig abgeführt werden können.

Kurz bevor der Kolben den Boden des Cylinders erreicht, drückt das Nock N der Kolbenstange den Ausrücker h nieder, die Klinke x greift in einen der Zähne des Sperrades S^2 ein, und da das Schwungrad R genügend lebendige Kraft angesammelt hat, so wieder-

holen sich die Funktionen der Excentric's und die Maschine bleibt im Gange.

In der Gasleitung befindet sich ein Hahn, durch dessen Stellung das Verhältniß des angesaugten Gemenges von Luft und Gas so regulirt werden kann, das bei Explosion der Kolben auf bestimmte Höhen geschleudert wird. Dadurch ließe sich der Gang der Maschine reguliren. Da jedoch der Nutzeffect derselben für eine gewisse Flughöhe des Kolbens der beste ist, so empfiehlt es sich, die ausgeübte Kraft in solcher Weise zu reguliren, daß die Flughöhe des Kolbens stets die gleiche bleibt, unabhängig von der, von der Maschine in der Zeiteinheit geforderten Leistung. Die Erfinder erreichen dieses dadurch, daß sie die Zahl der Kolbenhübe unabhängig machen von der als constant anzusehenden Umdrehungszahl der Achse. Bei großer Leistung macht der Kolben viele, bei geringerer Kraftanforderung weniger Hübe und ist zu dem Ende der Steuerungsmechanismus unabhängig von der Umdrehungszahl der Welle W.

In dem Abblaserohr befindet sich ein Hahn D, welcher bei mehr oder minder geöffneter Stellung die Producte der Gasverbrennung schneller oder langsamer wird austreten lassen und kann man dadurch das letzte Niedersinken des Kolbens auf den Boden ungehindert sein lassen oder beliebig verzögern. Ist der Hahn D weit genug geöffnet, so wird der Kolben beim Ablassen der verbrannten Gase mit derselben Geschwindigkeit auf den Cylinderboden sinken, welche er, der Peripherie-Geschwindigkeit des Zahnrades entsprechend, angenommen hatte.

Die Maschine arbeitet alsdann mit ihrer Maximalkraft. Schließt man dagegen den Hahn soviel, daß eine Verzögerung des letzten Theiles der niedergehenden Kolbenbewegung stattfindet, so bleibt der Ausrücker h länger in der gehobenen Stellung und die Umsteuerung findet verzögert statt. Die Stellung des Hahnes D muß demnach abhängig gemacht werden von der, von der Maschine verlangten Leistung. Man kann folglich bei ungleichmäßigem Widerstande die Umdrehungszahl der Schwungradachse durch Verstellung dieses Hahnes oder überhaupt durch Verengung der Oeffnung des Abblaserohrs reguliren. Verlangt man eine selbstthätige Regulirbarkeit, so wird es genügen, den, den Querschnitt des Abblaserohres beherrschenden Mechanismus in irgend einer der bekannten Weisen, z. B. durch Schwungkugelregulator, abhängig von der Umdrehungszahl der Achse zu machen.

Wir hoffen durch die Ausführlichkeit der Beschreibung, die wir zum Theil nach Mittheilungen der Erfinder in Dingler's „Polyt. Journal" geben, den Lesern einen deutlichen Begriff von der Maschine sowie der Art und Weise ihrer Wirksamkeit gegeben zu haben. Unserm nächsten Artikel soll es vorbehalten sein, die Gasmaschinen im Vergleich unter sich, als auch im Vergleich mit kleinen transportablen Dampfmaschinen zu betrachten und hoffen wir dort dem Leser mit positiven Zahlen ein lebensvolles Bild zu entwerfen.

(Fortsetzung folgt.)

Senefelder-Album.

Bereits in Heft 5 dieses Bandes unseres Archivs wiesen wir auf ein von Herrn Ferdinand Schlotke in Hamburg beabsichtigtes Unternehmen hin: Die Herausgabe eines Senefelder-Album zur hundertjährigen Geburtstagsfeier des Erfinders der Lithographie. Heute nun können wir das im Erscheinen begriffene Werk wenigstens in Bezug auf seine Ausstattung beurtheilen, da uns Herr Schlotke die ersten Bogen desselben, sowie vier für das Werk bestimmte Beilagen zur Ansicht zugehen ließ. Das Werk wird, diesen Proben nach zu urtheilen, allerdings eine würdige Ausstattung erhalten und jeder Lithograph, wie jeder Buchdrucker, sollte bedacht sein, sich dasselbe zu erwerben. Der Druck ist in groß Quart auf feinstem, aber unsatinirtem Kupferdruckpapier ausgeführt; wir müssen gestehen, daß gerade das unsatinirte Papier dem Werk ein apartes Ansehen verleiht und mit der gewählten Schrift, Cicero Mediaeval, auf das beste harmonirt. Einfache, dem Charakter der Textschrift angemessen gewählte Ueberschriften und Initiale, sowie einfache, mit feinen Linien verbundene, außen herum durch eine halbfette Linie begrenzte Ecken, tragen wesentlich dazu bei, dem Werk ein einfach ruhiges, dabei elegantes Aussehen zu verleihen. Die uns zur Ansicht vorliegenden Beilagen sind gleichfalls vortrefflich ausgeführt. Besonders die Aquarell-Imitation glauben wir als sehr gelungen bezeichnen zu dürfen.

Das Werk wird einen Umfang von 25—28 Bogen haben und elegant broschirt 5 Thlr. kosten.

Möchten sich auch unsere Leser veranlaßt finden, das wirklich verdienstvolle Unternehmen des Herrn Schlotke zu unterstützen und auf Grund des, unserem Heft beiliegenden Prospectes und des darauf befindlichen Bestellzettels ihre Bestellungen zu machen.

Schriftprobenschau.

Als Beilage zu unserem heutigen Heft, befindet sich ein Blatt mit Proben des Deutschen Reichsadlers in 6 Größen, genau nach den neuesten Bestimmungen geschnitten von der Bauer'schen Gießerei zu Frankfurt a. M.

Zur Anwendung im Archiv erhielten wir folgende Schriften und Initiale.

1. Von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M. Italienne Versalien.

No. 175. Doppelmittel. Minimum 3 Pfd. à fl. 2. oder pr. Stück 9 kr.

A B C D E F G H I J K L

M N O P Q R S T U V W X Y Z

BERLIN DRESDEN München

Cicero Italienne.

Minimum 10 Pfd. à fl. 2.

Ernst Naundorf. Hermann Franzow. Gustav Rodenberg. Paul Byron.

2. Neue halbfette Fraktur von Benjamin Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. u. Wien.

No. 204. Nonpareille. Min. 8 Pfd. à fl. 1. 45.

1 2 3 4 5 Frankfurt Holstein Merseburg Kaiserlich Königliche Staats-Eisenbahn München Holland Carlsruhe 6 7 8 9 0

No. 205. Petit. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 30.

1 2 3 4 5 Harburger Gummi- und Guttapercha-Fabrik Schlachtenbild 6 7 8 9 0

No. 206. Borgis. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 24.

1 2 3 4 5 Aschaffenburg Preßburg Italien Marienberg Europa Potsdam Rudolphstadt 6 7 8 9 0

No. 207. Garmond. Min. 10 Pfd. à fl. 1. 24.

1 2 3 4 5 Carlsruhe Paris Feldzeugmeister Lyon Rußland 6 7 8 9 0

No. 208. Cicero. Min. 12 Pfd. à fl. 1. 20.

3 4 5 Helgoland Wien Kabale und Liebe von Friedrich Schiller Pest Augsburg 6 7 8

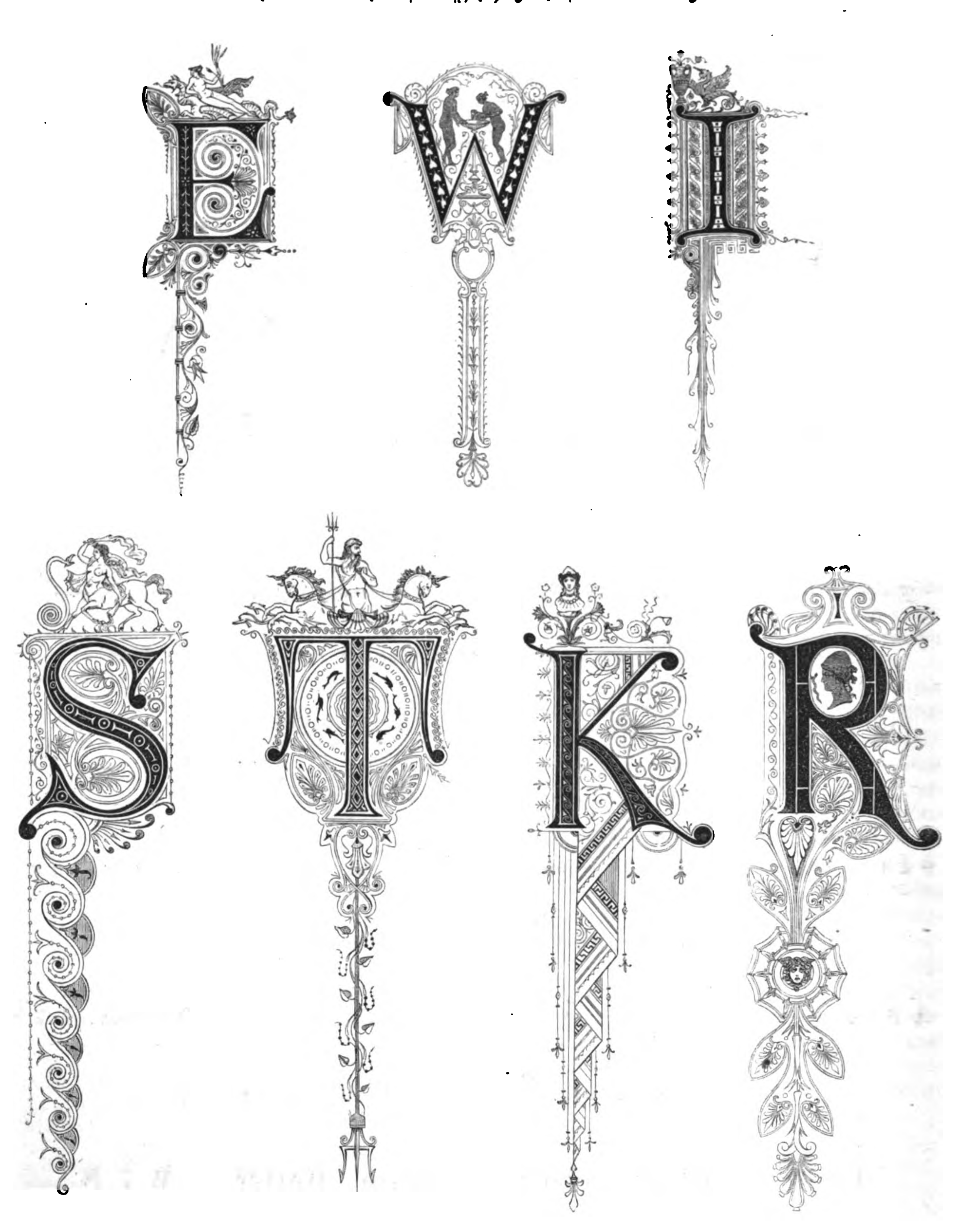
No. 209. Mittel. Min. 14 Pfd. à fl. 1. 15.

1 2 3 Altenburg Herzberg Leinefeld 4 5 6

No. 210. Tertia. Min. 16 Pfd. à fl. 1. 12.

3 4 5 Schlesien Wacht am Rhein Carlsbad 6 7 8

3. Initiale von Adolf Closs, Xylogr. Institut in Stuttgart.



Herr Cloß überließ uns eine Anzahl dieser Initiale, um sie unseren Lesern in einfachem, wie im Buntdruck (siehe Beilage Blatt 2) vor Augen zu führen. Wenngleich nicht zu verkennen, daß die Hand eines Künstlers in diesen Initialen etwas wirklich Schönes und Stylvolles geliefert hat, so wird ein Blick auf das E W I T dem Buchdrucker doch die Schwierigkeiten zeigen, welche sich der Benutzung gerade dieser Buchstaben in der Praxis entgegenstellt. Das, was z. B. dem T und W so besonders zur Zierde gereicht, die Anbringung der unteren schmalen Verzierung in der Mitte des Initiales, wird, wenn derselbe im Text eines Werkes verwendet werden soll, sein Aussehen, wie das der betreffenden Columne sehr beeinträchtigen, denn wollte man den Text am Ende des Initiales wieder auf die volle Breite setzen, so würde an seiner linken Seite ein häßlicher, die gerade Linie der Columne beeinträchtigender leerer Raum entstehen; wollte man dagegen, um eine möglichst gerade Linie einzuhalten die Hälfte des Initiales über die Columnenbreite herausrücken und den unter demselben stehenden Text nur mit der in der Mitte herunter laufenden Verzierung in Linie bringen, so würde ein solches Verfahren wohl höchstens in sehr splendiden mit breitem weißen Rand versehenen Werken zuläßig und möglich sein, vielleicht aber auch auf diese Weise nicht einmal der Columne ein gefälliges Ansehen geben.

Da dieser Uebelstand sich nur bei einigen wenigen Buchstaben zeigt, so dürfte der Zeichner wohl Abhülfe schaffen und so sämmtliche Buchstaben des Alphabetes gleich brauchbar machen können. Ein weiterer Fehler einiger der Initiale besteht darin, daß, wie z. B. bei dem I und E seine Verzierungen gerade seitwärts an der Stelle weit über den eigentlichen Buchstaben hinausgehen, an welcher man den Text anzusetzen hat; der Setzer würde, wollte er diese Verzierungen berücksichtigen, gezwungen sein, gerade die ersten Zeilen so unregelmäßig zu formiren, daß sie der Columne keinesfalls ein gefälliges Ansehen geben. Auch diesem Fehler ist leicht abzuhelfen und zieht der Verfertiger dann einen Fachmann zu Rath, der ihm anzugeben vermag, wo und wie derartige Initiale ausgeschnitten werden müssen, damit man den Text daransetzen kann, so wird sein Alphabet gewiß häufig verwendbar sein und der betreffenden Arbeit auch zur Zierde gereichen.

....

Mannichfaltiges.

— Die von den Firmen Donndorf und Naumann in Frankfurt a. M. eigens für den Druck japanesischen Papiergeldes errichtete Druckerei ist in der Einrichtung als vollendet zu betrachten und wird der Druck des Geldes demnächst beginnen. Wie eminent der zu druckende Betrag ist, ergiebt sich daraus, daß eine sehr angestrengte Thätigkeit von $1^1/_2$—2 Jahren in Aussicht genommen ist und daß hierzu bereits 30 Druckmaschinen aufgestellt wurden und die Aufstellung von zwei weiteren noch bevorsteht.

— Der Reingewinn der Leipziger Vereinsbuchdruckerei auf die Zeit vom 1. Juli 1870 bis 30. Juni 1871 beträgt 3951 Thlr. 8 Gr., der gegenwärtige Werth der Utensilien ist 15,059 Thlr. 4 Gr. 6 Pf., das Gesellschaftsvermögen betrug am 30. Juni 1871 17,622 Thlr. 26 Gr. 9 Pf.

— In Newyork erscheint seit 1859 ein illustrirtes Journal, „The Illuminatet Quadruple Constellation“, in dem Riesenformate von 300 zu 210 Centimeter und bringt Holzschnitte, welche die doppelseitigen Bilder unserer gangbaren illustrirten Blätter um das Zwanzig- bis Dreißigfache an Größe übertreffen. Das Journal erscheint jährlich und giebt in Bild und Wort einen Gesammtüberblick über die Ereignisse des verflossenen Jahrs.

— In Brünn fand, wie die „Wiener Presse“ berichtet, am 16. Juni in der M. Rohrer'schen Buchdruckerei eine Prüfung statt, die, so unscheinbar und gering auch Manchem das Resultat vorkommen mag, doch von unberechenbaren Folgen sein dürfte. Herr Koßka hat es unternommen, das Problem zu lösen, daß die Schüler seines Cursus zugleich auch aus stenographischen Manuscripten setzen lernen, was besonders bei Parlamentsarbeiten nicht ohne erheblichen Nutzen ist, indem dadurch Zeit und Mühe des Uebertragens gespart wird und folglich auch eine rasche Arbeit geliefert werden kann. Obwohl Herr Koßka bis jetzt aus den verschiedenen Brünner Officinen nur sieben Schüler zählt, so ist doch ein Anfang gemacht, der hoffentlich nicht ohne Rückwirkung bleibt. Die Schüler lösen ihre Aufgabe recht zufriedenstellend und es ist nicht zu zweifeln, daß bei fortgesetzter fleißiger Uebung glänzende Resultate erzielt werden.

— Einfaches Mittel, einer Schimmelbildung auf Gummilösungen vorzubeugen. Bekanntlich erzeugen sich bei längerem Aufbewahren von Lösungen arabischen Gummi's auf deren Oberfläche Schimmelpilze, welche fortwuchernd schließlich so überhand nehmen, daß das Klebmittel seine Bindekraft gänzlich verliert. Diesem Uebelstande vorzubeugen, hat man seither mancherlei Mittel in Vorschlag gebracht, unter anderen empfohlen, der Gummilösung einige Tropfen Kreosot (Carbolsäure), Quecksilberchlorid u. dgl. zuzusetzen, und seinen Zweck dadurch auch wohl erreicht, aber dem Gummi auch Stoffe zugefügt, welche theils ihres üblen Geruches, theils ihrer Giftigkeit wegen nur eine sehr beschränkte Anwendung fanden; dagegen können wir nun als ein ganz vorzügliches, dabei unschädliches und völlig zuverlässiges Vorbeugungsmittel gegen Schimmelbildung auf Gummilösungen das schwefelsaure Chinin empfehlen. Der Zusatz einer Auflösung von nur wenigen Krystallfragmenten dieses Salzes zu einer Gummilösung genügt, diese vor Schimmelbildung radical zu schützen. Es steht zu vermuthen, daß dieses Mittel sich auch zu gleichem Zwecke bei der gewöhnlichen Schreibtinte werde mit Vortheil verwenden lassen. (Böttger's polyt. Notizbl.)

— Ueber die Actien-Gesellschaft, welche die Mode-Zeitschrift „der Bazar", übernommen hat, giebt die „B. B. Ztg." folgende weitere Nachrichten: Die Gesellschaft besitzt ein Grund-Capital von 850,000 Thlr. und ist dasselbe zum vorwiegenden Theile von buchhändlerischen Kreisen hier und in Leipzig übernommen worden, so daß eine öffentliche Subscription darauf voraussichtlich überhaupt nicht wird stattfinden brauchen. Der Verlagsbuchhändler A. Hofmann (der Verleger des Kladderadatsch) wird in der Eigenschaft eines Delegirten des Verwaltungsrathes die oberste kaufmännische Leitung übernehmen. Der bekannte Schriftsteller Karl Heigel, der schon bisher den Bazar leitete und eben im Begriff stand, eine selbstständige Concurrenz-Zeitung zu begründen, verbleibt wie bisher an der Spitze des Blattes und giebt daher naturgemäß die Gründung des zweiten Blattes auf. Die ganzen Actien des Unternehmens sollen in thunlichst kurzer Zeit amortisirt werden, indem die Hälfte des über 5% hinausgehenden Reingewinns zu dieser Amortisation bestimmt wird. Für die amortisirten Actien werden aber Genußscheine, welche zum Fortbezug der Dividende berechtigen, ausgegeben. Die Gesellschaft ist bereits fest constituirt, und wird ihre Eintragung in das Handels-Register in den nächsten Tagen erfolgen.

— Das Amtsblatt der deutschen Reichs-Postverwaltung enthält folgende Verfügung des kaiserlichen Generalpostamts, welche einen gewiß von vielen Brief-Empfängern schon oft empfundenen Uebelstand hervorhebt:

„Den Postanstalten wird in Erinnerung gebracht, daß die zum Verschlusse der amtlichen Correspondenz in Verwendung kommenden Couverts nicht ganz zugeklebt werden dürfen. Im allgemeinen Interesse ist auch dem Publicum bei geeigneter Gelegenheit zu empfehlen, den Gebrauch ganz zugeklebter Couverts wegen der für die Empfänger damit verbundenen lästigen Mißstände zu vermeiden."

Sprechsaal.

Herrn H. D. in G. Sie wünschen von uns speciellere Auskunft über die mehrfach auch in anderen Fachblättern besprochene „Chromatische Accidenzmaschine" von Suitterlin, Claaßen & Comp. in Chicago und Newyork zu haben. Wir bemerken Ihnen darüber Folgendes: Eine derartige Maschine ist durchaus nicht neu, bereits seit langen Jahren baut die Cincinnati Type-Foundry in Cincinnati eine derartige Maschine und verkauft dieselbe unter dem Namen Nonpareil-Preß. Beschreibung und Abbildung derselben, wie des Farbenwerkes insbesondere finden Sie im 7. Band (1870) des Archiv, Heft 4. Es dürfte darnach wohl der Cincinnati Type-Foundry, an deren Spitze ein Deutscher steht, die Ehre gebühren, eine solche Maschine erfunden zu haben. Wir können Ihnen übrigens auf Wunsch viele auf dieser Maschine hergestellte Drucke vorlegen.

Herr J. M. in R. schreibt uns: „Ferner erbitte mir Auskunft über Folgendes: Es ist schon vielerlei über Abschmutzbogen geschrieben und versucht worden und doch bleibt der Oelbogen immer noch der gebräuchlichste. Hr. Marahrens lobt einen Abschmutzbogen, bereitet durch Auflösung von Weinstein und Cali. Ich habe den Versuch gemacht, bin aber nicht zufrieden. In letzter Zeit benutze ich auch Oelbogen, die aus Druckpapier und mit Maschinen-Schmieröl (Globöl) hergestellt, schon nach dem Druck von 100 Bogen ganz die mittelstarke Farbe angenommen haben und daher unbrauchbar werden. — Ich erlaube mir daher die ergebene Anfrage, ob Sie vielleicht einen Oelbogen oder Abschmutzbogen kennen, der auch langsam trocknenden Farben widersteht und ob Sie das Oel dazu oder fertige Bogen liefern und wie theuer.

Vor Kurzem soll eine neue Gaskraftmaschine construirt sein, die geringen Raum und wenig Gas erheischt (wie die von Langen & Roosen) aber dabei auch ruhig arbeitet. Die Wilhelmi'sche Maschinenfabrik in Berlin empfiehlt eine „ruhig arbeitende", doch kenne ich diese nicht."

Antwort: Betreff der Abschmutzbogen bemerken wir Ihnen, daß wir immer noch bei dem gewöhnlichen Oelbogen geblieben sind, weil er uns als das billigste und beste Mittel erschienen ist, den Schöndruck vor dem Abziehen und Beschmutzen zu bewahren. Wir verwenden zur Bereitung solcher Bogen gewöhnlich halbgeleimtes Papier und tränken dasselbe mit gewöhnlichem Rüböl. Wenn Ihre Oelbogen schon nach 100 Drucken Farbe annehmen, so kann das wohl hauptsächlich nur daran liegen, daß die verwendete Farbe zu schmierig war, denn wir drucken durchschnittlich 1000 Exempl. ehe wir den Oelbogen wechseln. Da die Bereitung solcher Bogen sehr einfach, so haben wir es bisher nicht für nöthig gehalten, sie zum Verkauf auszubieten, wollen Ihnen aber gern Probe senden, damit Sie sich bei Anfertigung darnach richten können.

Betreff der Gasmaschinen finden Sie im heutigen und den folgenden Heften die speciellsten Mittheilungen.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Nr. 1. Initiale C u. K sowie die Schrift daran von W. Gronau in Berlin. Concert, Schützenhaus, Sonntag von Genzsch & Heyse in Hamburg. Nr. 2. 3. 7. u. 8. Carl Anders, Grimma, Speditions, Emil Freitag, Halle a. S., Gustav Steckner, Eisengießerei, Halberstadt von Genzsch & Heyse in Hamburg. Buchdruckerei, Papierhandlung, Modewaaren-Handlung, Aug. Fromm von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M. Commissions 2c., onfections (in Confections), Maschinenfabrik von B. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. Initial C (in Confections) von W. Gronau in Berlin. Leipzig von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Nr. 4. Bandeinfassung von Rust & Co. in Offenbach u. Wien. 8 Uhr, Programm von der Schriftgießerei Flinsch. Abend-Unterhaltung von J. Ch. D. Ries. Amicitia von W. Gronau. Die Schrift zum Text von Genzsch & Heyse. Messinglinien von C. Kloberg in Leipzig. Nr. 5. Bandeinfassung von Rust & Co. Tanz-Ordnung von B. Krebs Nachfolger. Ball 2c. von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Die übrigen Schriften von Genzsch & Heyse. Nr. 6. Jubel-Einfassung von J. G. Schelter & Giesecke. Einladung von J. Ch. D. Ries. Martins-Schmaus von Genzsch & Heyse. Lustgarten von W. Gronau.

Blatt 2. Initial von Adolf Closs in Stuttgart. (Specielleres unter Schriftprobenschau.) Textschrift von C. Rühl in Leipzig.

Druck: Gold in gewöhnlicher Weise. Roth, gemischt aus Zinnober und Carmin.

Annoncen.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen 2c., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des 9. Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften 2c. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1 1/2 Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

KARL ANDERS

Buchdruckerei, Buchhandlung

und

Papierhandlung

GRIMMA.

2.

EINTRITTS - KARTE

zum

Concert und Ball

im

Schützenhaus - Saale.

Sonntag, 1. November.

1.

Speditions-

Commissions- & Incassogeschäft

von

EMIL FREITAG

in

Halle a. S.

3.

8 Uhr.

PROGRAMM

zur

Abend-Unterhaltung

der

Amicitia.

Ouverture zu „Fra Diavolo“ von Auber.

Zwei Lieder von C. Richter, vorgetragen von Frl. A. Schmidt.

Concert (C moll) für Pianoforte von Beethoven.

Arie aus „Semiramis“ von Rossini, vorgetragen von Frl. C. Huber.

Fantasie - Caprice für Violine von Vieuxtemps.

4.

Polonaise ....

Walzer ....

Polka ....

Galopp ....

Tanz - Ordnung

zum

Ball der Amicitia.

12. October 1871.

Walzer ....

Quadrille à la cour ....

Rheinländer ....

Contre ....

Cotillon ....

5.

Confections-

und

Modewaaren-Handlung

von

Gustav Steckner

Leipzig.

7.

Einladung

zum

MARTINS-SCHMAUSE

im

Lustgarten zu Reudnitz.

6.

Maschinenfabrik

und

EISEN-GIESSEREI

von

Aug. Fromm

in

Halberstadt.

8.

ALDUS MANUTIUS wurde gegen 1440 in Bassiano, einem Flecken bei Velletri und den pontinischen Sümpfen geboren. Von seinem Geburtsorte gab er sich anfangs den Beinamen Bassianas, wofür er später den allgemeineren Namen Romanus annahm. Aldus ist entweder eine Abkürzung von Theobaldus, oder nach Renouard's Meinung der eigentliche Name eines Heiligen. Nach der italienischen Sitte, sich gern des Vornamens zu bedienen, wird er gewöhnlich von seinen Zeitgenossen Aldus genannt, seltener Manutius, und ist unter diesem Namen auch den Späteren bekannter. Seit 1503, zuerst in seiner Ausgabe des Ammonius, nannte sich Aldus auch Pius nach dem Familiennamen der Fürsten von Capri im Modenesischen, und zwar besonders nach Albertus Pius, den er, wie den jüngeren Bruder Leonellus, von Jugend auf unterrichtet hatte, und mit welchem ihn zeitlebens eine zärtliche Zuneigung verband, die durch verschiedene Wohlthaten Seitens des jungen Fürsten noch verstärkt worden war. Ihm und sich zu Ehren und mit seiner Erlaubniss legte sich Aldus den Namen Pius bei als Einer, der gleichsam durch Adoption in die Familie der Pius aufgenommen worden sei, oder auch als Client den Namen des Patronus führe. So schrieb er sich

Deutscher Reichsadler.

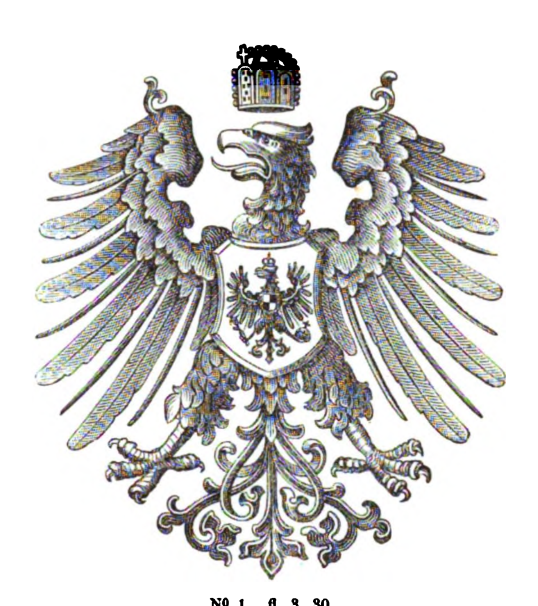
(Genau nach den neuesten Bestimmungen.)



Nº 4. fl. 1. 12.



Nº 3. fl. 1. 30.



Nº 1. fl. 3. 30.



Nº 5. — 54 kr.



Nº 6. — 36 kr.



Nº 2. fl. 2. —

Bauer'sche Giesserei in Frankfurt a. M.

Kumpf & Reis in Frankfurt a. M.

Verlag von Ferdinand Schlotke in Hamburg.

Einladung zur Subscription auf ein nationales Prachtwerk.

Ende October dieses Jahres erscheint:

SENEFELDER-ALBUM.

Eine Festgabe

zur Feier des 100 Geburtstages des Erfinders der [illegible]

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 10.

Die Gas-Kraftmaschinen.

Von W. Faber, Ingenieur.

Ergänzung des Artikels: Ueber Dampf-, Gas- und Heißluft-Maschinen der Gegenwart.

II. Kritik und Vergleich mit anderen Motoren.

Nachdem bereits im ersten Artikel der Mängel und Schwächen der Lenoir'schen und Hugon'schen Maschine gedacht wurde, verbleibt mir für diesen nur die Aufgabe, die Langen, Otto & Roosen'sche Maschine einer objectiven Prüfung zu unterziehen. Ich habe es schon im ersten Artikel ausgesprochen, daß in Folge des hohen Gasverbrauches die französischen Maschinen, besonders die Hugon'schen, trotz mancher Vorzüge nicht concurrenzfähig sind. Wir werden also in der Folge ganz von ihnen absehen und uns nur mit der deutschen Maschine beschäftigen.

Denken wir uns ein Local, in welchem die Gas-Kraftmaschine von Langen, Otto & Roosen arbeitet; wir haben die Maschine noch nicht gesehen und wollen uns mit ihr bekannt machen. Schon ehe wir das Local betreten vernehmen wir einen stampfenden Lärm der mit einem eigenthümlichen Klirren untermischt ist. Wir öffnen die Thür; die Maschine steht vor uns. Ruckweise fliegt der Kolben in die Höhe und sobald im Cylinder die Luftverdünnung eintritt, preßt ihn der Druck der atmosphärischen Luft nieder. Der Lärm, den die Maschine dabei verursacht ist, ich will nicht sagen ein unausstehlicher, aber mindestens ein höchst unangenehmer, der sich besonders in massiv gebauten Häusern bis zur Dachetage, ja bis zum Nachbarhause fortpflanzt. Das „Schaltwerk", wie überhaupt die ganze Maschine, ist fortwährenden Erschütterungen ausgesetzt, so daß sich berechtigte Bedenken betreffs der Abnutzung einstellen.

Was nun die öconomische Seite der Maschine betrifft, so läßt sich dieses nur im Vergleich mit anderen Motoren, ich meine speciell Dampfmaschinen, ergründen. Die Fabrikanten der Maschine sind bemüht, ihre Maschine als den Dampfmaschinen überlegen darzustellen; ein Verfahren, das jeder Fabrikant einschlägt, um seinen Fabrikaten ein möglichst großes Absatzgebiet zu gewinnen. Denjenigen, welche sich eine Gas-Kraftmaschine zu ½ oder 1 Pferdekraft (zu 2 Pferdekräften ist die Maschine nicht mehr vortheilhaft und schlagen deshalb die Fabrikanten vor, zwei einpferdige Maschinen aufzustellen) angeschafft und im Betriebe haben, fehlt meistens die Kenntniß der einschlagenden Verhältnisse um beurtheilen zu können, ob ihre Gas-Kraftmaschine vortheilhafter oder weniger vortheilhaft als eine Dampfmaschine arbeitet. In Folge dessen ist es gekommen, daß über das Verhältniß von Gas-Kraftmaschinen zur Dampfmaschine im Publicum durchaus haltlose Ansichten herrschen. Diese Ansichten sind durch Urtheile und Mittheilungen wie das nachstehende, welches der Herr Bahnhofs-Inspector H. Höning aus Dessau im „Pract. Maschinen-Constructeur" mittheilt; und welches ich wörtlich wiedergebe, hervorgerufen. Er sagt:

„Die Gas-Kraftmaschine (Patent Otto & Langen in Cöln) ist ein sehr treuer, im höchsten Grade zuverlässiger Arbeiter, der, was ihn am allerwesentlichsten und vortheilhaftesten von der Dampfmaschine unterscheidet, genau nur so lange consumirt, als er arbeitet und in jedem Augenblicke ohne eine zeitraubende Vorbereitung dienstfähig ist, während die Dampfmaschine stets einen gewissen Zeitraum zur Dampferzeugung braucht, in welchem sie noch nicht arbeitsfähig ist, was für die kleine Industrie aber gerade sehr wichtig ist, denn selten wird dort die motorische Kraft den ganzen Tag hindurch gebraucht, sondern gewöhnlich nur auf einzelne Stunden zu den verschiedenen Tageszeiten.

Wird die Maschine auch noch manche Verbesserung erfahren, so ist sie doch jetzt schon so zuverlässig, daß sie den kleineren Industriellen, die nur eine geringe motorische Kraft (bis zu 2 Pferdekräften) gebrauchen,

nicht warm genug empfohlen werden kann, zumal dieselbe bei nur einigermaßen ausgiebiger Benutzung, trotz des hohen Preises, sich in 3 bis 4 Jahren durch erspartes Arbeitslohn bezahlt macht.

Einen andern sehr wichtigen Vorzug hat die Gas-Kraftmaschine vor der Dampfmaschine in ihrer Gefahrlosigkeit, da sie nicht explodirbar ist. Sie bedarf deshalb auch zur Aufstellung keiner polizeilichen Concession. An Flächenraum braucht sie zur Aufstellung und Thätigkeit sehr wenig, und weniger wohl als irgend eine bis jetzt erfundene motorische Kraft.*)

Eine besondere Beaufsichtigung resp. Wartung der Maschine ist ebenso wenig erforderlich. Derjenige Arbeiter, welcher die motorische Kraft der Maschine zu einer Arbeit benutzen will, zündet die Gasflamme vor der Maschine an, dreht noch 2 Hähne in den Rohrleitungen nach Bedarf auf, dreht das Schwungrad ein- bis zweimal herum, und die Maschine arbeitet selbstständig so lange, bis ihr das zu ihrer Arbeit nöthige Gas entzogen wird. Einen präciser arbeitenden Gehilfen kann man sich wohl nicht denken, besonders wenn man noch berücksichtigt, daß der Gasconsum sich allein nach der zu verrichtenden Arbeit, der Größe der erforderlichen Kraft, welche augenblicklich verlangt wird, richtet. Habe ich z. B. eine Maschine von einer Pferdekraft, die zwei Schnellpressen zu treiben vermag, so verbraucht sie, wenn nur eine Presse in Arbeit gesetzt wird, bedeutend weniger Gas, als wenn beide Pressen zusammen wirken. In dieser Beziehung würde sie also der Dampfmaschine nicht nachstehen.

Wie viel vortheilhafter die Gas-Kraftmaschine gegen den Handbetrieb ist, werde ich weiter unten mit Zahlen beweisen.

*) Einige mir bekannt gewordene Fälle haben ergeben, daß beim Arbeiten der Gas-Kraftmaschine Luftvibrationen erzeugt werden, die in den meisten Fällen zwar nur wenig und gar nicht erkennbar sind, mitunter aber dennoch für den Eigenthümer der Maschine recht unangenehm sich äußern können, was aus nachfolgend angeführten Beispielen hervorgeht:

In einem 5stöckigen sehr solid gearbeiteten massiven Hause in Berlin, stebt im Kellergeschoß eine halbpferdige Gas-Kraftmaschine. Beim Arbeiten derselben pflanzen sich die Luftvibrationen (Schallwellen) im Mauerwerk nach oben (nach der Seite nur weniger) derartig fort, daß noch im 5ten Stockwerk (fast 60′ über dem Standort der Maschine) das Arbeiten der Maschine deutlich zu hören ist. Die Giebelwand des Hauses ist hier der gute Schallleiter, da die Maschine dicht an derselben steht, und da dieselbe durch Thüren und Fenster nicht unterbrochen ist, gehen die Schallwellen natürlich bis zum höchsten Punkt der Wand fort. Eine gleiche Erfahrung hat ein andrer Gas-Kraftmaschinen-Besitzer in einer andern Stadt gemacht, der ebenfalls im Keller seines Hauses an der Giebelwand seine Maschine aufgestellt hat. Da sowohl sein Haus als das dicht daranstoßende Nachbarhaus leicht gebaut, und nur eine schwache Giebelwand zwischen beiden, so pflanzten sich hier sogar die Schallwellen ins Nachbarhaus fort. Dies sind ausnahmsweise ungünstige Aufstellungspunkte, während mir andere unangenehme Erfahrungen in dieser Beziehung nicht bekannt geworden.

Indem ich hoffe mit Vorstehendem die Vorzüge der Gas-Kraftmaschine gegen die Dampfmaschine (selbstverständlich bis zu 2 Pferdekraft) genügend deutlich auseinandergesetzt zu haben, wende ich mich nun zum zweiten Theil der Frage, den Anschaffungs- und Unterhaltungskosten.

Der Preis der Gas-Kraftmaschinen beträgt laut Prospect der Fabrikanten ab Fabrik

für	ein	Exemplar	von	1/4	Pferdekraft	250	Thlr.
„	„	„	„	1/2	„	400	„
„	„	„	„	1	„	515	„
„	„	„	„	2	„	660	„

Ueber diese Stärke hinaus ist noch keine Maschine gebaut.

Zu diesen Kosten würden (soweit die Gas-Kraftmaschine allein ins Auge gefaßt wird) noch die Rohrleitung zur Zuführung des Leuchtgases in die Maschine kommen, deren Höhe sich natürlich lediglich nach der Entfernung der nächsten Hauptgasleitung von der Maschine richtet, die aber im Vergleich zu den Kosten für die Maschine nur gering sind. Warnen möchte ich aber hierbei gleich, bei Anlage der Gaszuführung sich zu sehr von der Billigkeit der Anlage leiten zu lassen. Zu enge Zuführungsröhren haben auf den exacten Gang der Maschine und ihre Leistungsfähigkeit oft einen sehr ungünstigen Einfluß. Ich habe Gelegenheit gehabt bei Besichtigung von Maschinen gerade in dieser Beziehung arge Fehler zu bemerken.

Das Fundament für die Maschine ist durchaus nicht kostspielig, indem ein solches von guten Mauersteinen mit Cementverbindung schon genügt (bei den schweren Maschinen von 1 und 2 Pferdekraft würde eine Fundamentquader vorzuziehen sein).

Die Unterhaltungskosten bestehen lediglich in der Consumtion von Leuchtgas und von Schmieröl (wozu am besten reines Baumöl zu verwenden).

Der Verbrauch an Leuchtgas richtet sich lediglich nach der verlangten Kraftäußerung, ist also auch sehr verschieden, aber vermittelst des Gasometers für jeden Zeitabschnitt ganz genau zu berechnen. Als allgemeiner Anhalt wird von den Erfindern der Verbrauch pro Pferdekraft und Stunde auf 1 Kubikmeter oder 32 1/3 preuß. Kubikfuß berechnet, was ich mit dem Bemerken als richtig bestätigen kann, daß ein so hoher Verbrauch nur selten erreicht wird. Der Oelverbrauch, besonders bei Anwendung von Selbstschmierern, deren Vortrefflichkeit sich ja schon zur Genüge bewährt hat, ist nur ein sehr geringer und beträgt pro Monat höchstens 4 Pfund.

Um den Vortheil der Gas-Kraftmaschinen gegen Handarbeit nach eigenen Erfahrungen klar zu machen (denn diejenigen, welche sich für Gas-Kraftmaschinen interessiren, werden zum Theil solche kleine Industrielle sein, welche bis jetzt noch die menschliche Arbeitskraft als Motor benutzen), will ich noch die an der unter meiner Aufsicht hier stehenden Gas-Kraftmaschine im Laufe von 6 Monaten gemachten Erfahrungen mittheilen.

Auf hiesigem Bahnhofe ist im Monat October 1869 eine solche Maschine von 1 Pferdekraft zu dem Zwecke aufgestellt worden, um das für die Locomotiven benöthigte Wasser in die Reservoirs zu heben, was früher durch Handarbeit bewirkt worden. Die alte Wasserpumpe (einstieflig mit Windkessel, also schon veralteter Construction und nicht sehr leistungsfähig), welche das Wasser ca. 11′ hoch saugen und dann noch 20′ hoch heben muß, gab bei Handbetrieb pro Stunde ca. 85 Kubikfuß Wasser, die 2 Sgr. Kosten (2 Mann à 1 Sgr. pro Stunde) verursachten. Dieselbe Pumpe wird jetzt durch die Gas-Kraftmaschine getrieben, und liefert pro Stunde 190 — 200 Kubikfuß Wasser bei 30 Kubikfuß Gasverbrauch, die (bei dem Preise von 1000 Kubikfuß à 1⅚ Thlr.) circa 1 Sgr. 8 Pfg. kosten.*) Ich habe also jetzt 100 Kubikfuß Wasser für 10 Pfg. Hebungskosten, während dieselben bei Handbetrieb für dasselbe Wasserquantum 2 Sgr. 4 Pfg. betrugen. Da die Maschine aber 900 bis 1000 Kubikfuß Wasser täglich heben muß, so ergiebt sich eine tägliche Ersparniß von 12 — 15 Sgr., ein Gewinn, der das Anlagecapital für die Maschine in 4 Jahren schon amortisirt.

Außerdem wird aber die Maschine noch zum Bewegen einer Kreissäge verwendet, welche das auf hiesiger Station benöthigte Brennholz (alte Bahnschwellen von 6 und 9″ Stärke) schneidet. Die Maschine bewältigt auch diese schwere Arbeit zur größten Zufriedenheit, macht pro Stunde circa 60 Schnitte von je 54 □″ Fläche, die an Arbeitslohn (für die Arbeiter, welche das Holz auflegen und führen) 1 Sgr. 6 Pfg., an Gasverbrauch 1 Sgr. 8 Pfg., in Summa also 3 Sgr. 2 Pfg. kosten, während man mit der Schrotsäge bei angestrengter Arbeit höchstens 25 bis 30 solcher Schnitte machen, und diese an Arbeitslohn 2 Sgr. kosten, 60 Schnitte mithin 4 — 5 Sgr. Die Gas-Kraftmaschine erzielt also auch hier einen Gewinn von ca. 30% der früheren Arbeitskosten in minimo, wobei ich noch bemerken muß, daß meine Schneidevorrichtung noch mangelhaft ist, und eine noch bedeutend erhöhte Production zuläßt.

Aus dem Vorstehenden geht wohl genügend deutlich hervor, daß die Gas-Kraftmaschine nicht nur ein sehr billiger, sondern auch ein fleißiger und unermüdlicher Arbeiter ist, der die Productionsfähigkeit jedes Industriellen bedeutend zu erhöhen vermag, während die Handarbeit bei längerer Anstrengung immer mehr erlahmt.

Wie überzeugend aber die Leistungen der Gas-Kraftmaschine auf jeden sich dafür Interessirenden der Klein-Industrie sind, mögen Sie aus einem Beispiele ersehen. Seitdem in hiesiger Stadt, die in industrieller Beziehung bei ihrer so günstigen Lage doch nur eine sehr bescheidene Rolle spielt, der Maschinen-Besitzer Herr Wietschke im März 1868 eine Gas-Kraftmaschine in seiner Werkstatt aufgestellt hat, die Drehbänke, Bohrmaschine, Schleifstein ꝛc. treibt, befinden sich seit October v. J., also nach 1½ Jahren schon 6 derartige Maschinen hier in Thätigkeit, und zwar in einer Maschinenbauanstalt, in einer Brauerei, einer Tischlerei, einer Buchdruckerei, einer Wagenfabrik und Schmiede und auf hiesigem Bahnhofe. Von mehreren anderen Städten ist mir eine ebenso schnelle Verbreitung der Maschine im kleinen Gewerbebetriebe bekannt, wie dieselbe auch schon im Privatleben nützliche Verwendung (zum Wasserpumpen, für Wasserleitung im Hause und im Garten) gefunden.

Die erforderliche Bekanntschaft mit dem Organismus der Maschine kann sich jeder sehr bald und gründlich verschaffen, wenn er dieselbe nur kurze Zeit in ihrer Thätigkeit beobachtet."

In diesen Mittheilungen (denen die Fabrikanten nicht zu fern stehen dürften) ist beim Vergleich mit Dampfmaschinen so um den Brei gegangen, sind manche Puncte derartig dunkel gelassen, daß eben nur der Fachmann weiß, was er davon zu halten hat. Um nun über das Verhältniß zwischen Gas-Kraftmaschinen und Dampfmaschinen das nöthige Licht zu verbreiten und um von den leeren Behauptungen zu den vollen Beweisen zu kommen, beschreiten wir das Feld der positiven Zahlen und setzen uns den concreten Fall, eine Gas-Kraftmaschine und eine transportable Dampfmaschine von je 1 Pferdekraft Leistungsfähigkeit mit einander zu vergleichen.

Eine einpferdige Gas-Kraftmaschine kostet ohne Kühlgefäß, Fundament, Fundamentbolzen, Gas-, Wasser- und Abblaseröhren Thlr. 515; eine einpferdige Dampfmaschine mit allem Zubehör Thlr. 400 loco Fabrik. Die Aufstellung der Gas-Kraftmaschine, wie der

*) Dieser niedrige Preis des Gases dürfte sich allerdings nicht in allen Städten finden. Einen Rechnungsfehler haben wir corrigirt und gestaltet sich die Ersparung an Arbeitskosten nicht so hoch, wie der Herr Verfasser angegeben. Die Red.

Dampfmaschine dürfte gleichwerthig sein, indeß ist mit der Aufstellung der Gasmaschine nichts gethan, sie bedarf vielmehr einer, in der Nähe der Maschine sogar dreifachen Gaszuleitung; der Schornstein der Dampfmaschine (wozu sich fast jede Esse qualificirt) wird durch das Abzugsrohr der Verbrennungsproducte ausgeglichen. Stehen die beiden Maschinen fertig montirt da und sollen in Gang gesetzt werden, so bedarf es bei der Dampfmaschine ehe sie zur Wirksamkeit kommt, eines Anheizen, das je nach der Geschicklichkeit des Heizenden, bis zu einer Stunde Zeit erfordern kann; die Gas-Kraftmaschine bedarf nichts als ein Ausdrehen der Gashähne und ein Entzünden der Brenner um sofort ihre Thätigkeit zu entwickeln. Die Gas-Kraftmaschine verbraucht, in Thätigkeit, pro Stunde und Pferdekraft circa 1 Kubikmeter Leuchtgas; die Dampfmaschine verbraucht pro Pferdekraft und Stunde 8—10 Pfund Kohle, d. i. in Geldwerth ausgedrückt: für die Gasmaschine stündlich circa 2 Sgr. (meist wohl höher), für die Dampfmaschine stündlich 0,58—0,72 Sgr. (bei einem Kohlenpreise von 24 Thlr. pro 100 Ctr.). Wird die Gas-Kraftmaschine nur zeitweilig gebraucht, so verbraucht sie in der Zwischenzeit kein Gas; die Dampfmaschine muß in den Ruhepausen stets fortgeheizt, oder wenn dieselben von beträchtlicher Dauer, stets frisch angeheizt werden. Die Schmierung und Reinigung wird bei beiden Maschinen gleich hoch zu stehen kommen, also keiner zu Gunsten ausfallen. Reparaturen lassen sich bei einer Dampfmaschine in so fern leicht ausführen, weil fast in jeder Stadt sich Maschinenfabriken befinden, die sich mit dem Bau derselben befassen, oder es doch Leute gibt, die dergleichen gründlich verstehen; die Gasmaschinen sind bei Weitem noch nicht derartig bekannt, daß man eine Reparatur derselben jedem Schlosser u. s. w. anvertrauen könnte; es bleibt demnach Nichts übrig als, wenn man sicher gehen will, sich an die Fabrikanten zu wenden, ein Verfahren, das Etwas weitaussehend ist. Als Vorzüge der Gas-Kraftmaschine führen die Fabrikanten in ihrem Prospecte ferner an „keine Wartung, keine Explosionsgefahr, ihre Anschaffung bedingt kein Concessionsgesuch, keine polizeiliche Controlle und keine höhere Assecuranz-Prämie.“ Die Dampfmaschine kann die Wartung allerdings nicht entbehren, die Explosionsgefahr ist indeß bei einigermaßen aufmerksamer Bedienung gleich Null zu setzen. Was nun das Concessionsgesuch und die polizeiliche Controlle betrifft, so sind das Dinge die zu den Bequemlichkeiten gehören, nicht aber bei dem Vergleich zweier Maschinen in die Wagschale fallen können. Die höhere Assecuranz-Prämie findet sich in Wahrheit. Bemerkt sei noch, daß auch die Gas-Kraftmaschine nicht absolut explosionsfrei ist: Dreht man bei offenen Gascanälen das Schwungrad entgegengesetzt der Bewegungsrichtung der Maschine, so wird der Kolben in die Höhe gezogen, und Gasgemenge angesaugt, das bei der Entzündung eine äußerst heftige Explosion verursacht, die mindestens die Zertrümmerung von Kolben und Bufferplatte herbeiführt.

Stellen wir diese Resultate neben einander, so ergibt sich:

	Gas-Kraftmaschine	Dampfmaschine
Anschaffungspreis	Thlr. 515 — —	Thlr. 400 — —
Gasleitung	nöthig	nicht gebraucht
Anheizen	nicht nöthig	erforderlich
Kostet pr. Stunde und Pferdekraft	2 Groschen	0,58—0,72 Groschen
Ruhepausen	unthätig	fortfeuern, oder später anheizen
Reparaturen	schwierig	leichter
Wartung	gering	zeitweilig (Heizer mit Nebenbeschäftigung)
Explosionsgefahr	(nicht absolut frei)	gering
Polizeiliche Controlle	frei	unterstellt
Assecuranz-Prämie	nicht höher	höher (als ohne).

Obgleich die vorstehende Zusammenstellung schon einige Anhalte zum Vergleich der beiden Maschinen liefert, so müssen wir doch um ein sicheres Resultat zu erhalten, noch eine andere Rechnung anstellen.

Wir nehmen an, wir haben in 2 gleichgroßen Druckereien, bei gleichem Kraftbedarf in der einen eine Gas-Kraftmaschine, in der andern eine Dampfmaschine von je einer Pferdekraft (d. i. eine Kraft die in einer Secunde 75 Kilogramm [150 Pfd.] einen Meter hoch zu heben im Stande ist) im Betrieb und berechnen die Kosten pro Jahr. Da Schmierung, Reparaturen u. s. w. als gleichwerthig anzunehmen sind, so lassen wir diese außer Ansatz. Rechnen pro Jahr 300 volle Arbeitstage von je 11 Stunden Arbeitszeit des Personals (7—12 und 1—7 Uhr); die Maschinen sind in ununterbrochener Thätigkeit; der Maschinenwärter wird bei der Dampfmaschine nur mit halbem Lohn, bei den Gas-Kraftmaschinen mit ein Viertel des Lohnes in Ansatz gebracht, da derselbe anderweitig ausreichend beschäftigt wird. Die Dampfmaschine braucht incl. Anheizen für 13 Stunden Kohlen täglich; wir rechnen (sehr hoch) pro Stunde und Pferdekraft 10 Pfund Kohlen (100 Ctr. Kohlen zum Preise von 24 Thlr.) Die Gas-Kraftmaschine arbeitet 11 Stunden täglich und verbraucht pro Stunde und Pferdekraft 1 Kubikmeter Gas, dessen Preis sehr niedrig) 2 Sgr. betragen soll. Das Anlagecapital betrage bei der Dampfmaschine 425 Thlr., bei der

Gasmaschine 550 Thlr. Nach diesen Annahmen ergibt sich das Verhältniß

	der Gas-Kraftmaschine		zur Dampfmaschine	
	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.
5% Zinsen des Anlagekapitales	27	15	21	7½
5% Amortisation	27	15	21	7½
Wärterlohn (52 Wochen à 4 Thlr.)	52	—	104	—
Gas resp. Kohlen	220	—	93	18
Thlr.	327	—	240	3

Die Assecuranz-Prämie ist auf Seiten der Dampfmaschine nicht in Anrechnung gebracht, weil dieselbe dadurch ausgeglichen wird, daß die Dampfmaschine im Winter das Local heizt, in welchem sie steht, wie dies z. B. in der F. A. Perthes'schen Druckerei in Gotha der Fall ist, wo eine transportable Dampfmaschine von 1 Pferdekraft aus der Fabrik von Bonsac, Hansen & Co. einen Setzer-, einen Maschinensaal und mehrere kleine Räume heizt, also eine anderweitige Heizanlage vollständig überflüssig macht.

Es dürfte sich aus diesen Erörterungen zur Genüge ergeben, daß die Gas-Kraftmaschine der Dampfmaschine nicht nur nicht überlegen ist, sondern von dieser im Verhältniß wie 4 zu 3 überragt wird.

Sie ist deshalb nur unter ganz besonderen Verhältnissen, oder da mit Vortheil zu verwenden wo in den Arbeitsleistungen des Motors große Ruhepausen eintreten, d. h. wo man nur zeitweise eine Arbeitskraft braucht. Bei continuirlichem Betriebe irgend welcher Maschine u. s. w. zeigt sich die Dampfmaschine durch die Billigkeit ihrer Unterhaltungskosten, ihren ruhigen geräuschlosen Gang der Gas-Kraftmaschine durchaus überlegen. —

Ich will hiermit kein absolutes Urtheil fällen, und die Resultate meiner Erörterungen keineswegs derartig aufgefaßt wissen als seien dieselben auf alle Fälle anwendbar. Locale Verhältnisse haben bei Entscheidung für diese oder jene Maschine am meisten mitzusprechen, ja sie sind mitunter allein bestimmend, auf diese aber kann die Kritik nicht eingehen; sie kann nur das Allgemeine erörtern; die Erörterung jedes speciellen Falles mit Berücksichtigung der Local-Verhältnisse muß jedem Einzelnen überlassen bleiben.

Freuen soll es mich, wenn es meinem Artikel gelingt, über eine bisher dunkle Frage einiges Licht verbreitet zu haben und wenn in Zukunft gesundere Ansichten über das Verhältniß zwischen Gas-Kraftmaschinen und transportablen Dampfmaschinen Platz greifen.

Die Schnellpresse.

(Schluß.)

Die zum Farbendruck benutzten Maschinen müssen ein sogenanntes verbessertes Farbenwerk haben; wie dasselbe nun auch im Uebrigen construirt sei, Hauptbedingung ist, daß der Heber die vom Ductor abgenommene Farbe nicht, wie dies bei den Maschinen mit einfachem Farbenwerk meist der Fall ist, direct auf den großen Farbcylinder abgiebt, sondern, daß Zwischenwalzen vorhanden sind, welche die Farbe schon besser verrieben auf denselben übertragen und sie von hier aus den Auftragwalzen zugeführt wird.

In Bezug auf den Druck selbst haben wir noch zu bemerken, daß bei Formen, welche viel fette Flächen enthalten, unbedingt zwischen die ausgelegten Bogen Maculatur eingeschossen werden muß, damit die Farbe nicht abzieht und die Rückseiten beschmutzt.

Für manchen der Leser wird es von Interesse sein, schließlich noch eine kurze Anleitung für Herstellung von Irisdrucken auf der Schnellpresse zu erhalten.

Die einfachste und am wenigsten kostspielige Einrichtung für derartigen Druck dürfte die sein, daß man sich anstatt der im Farbekasten befindlichen gewöhnlichen Bleibrocken solcher bedient, welche schwächer und anstatt breit auf dem Ductor zu liegen, etwa bis zu einer Cicero oder Tertia zugespitzt sind, und mit dieser schmalen Fläche Auflage auf dem Ductor haben. Durch Einsetzen so vieler solcher Brocken wie man für die Farben braucht, werden die nöthigen Behälter für jede Farbe geschaffen. Will man z. B. eine Landschaft unten grün, in der Mitte röthlich, oben blau abtönen, so würde man im Farbenkasten drei Abtheilungen zu schaffen und zu diesem Zweck die Bleibrocken in angemessener Entfernung aufzustellen haben. In der einen Abtheilung wäre dann die grüne, in der zweiten die röthliche, in der dritten die blaue, gut angeriebene Farbe unterzubringen. Daß diese drei Abtheilungen der Größe des zu druckenden Bildes angemessen sein müssen, versteht sich von selbst.

Die sämmtlichen Farbwalzen, welche zu besserer Verreibung der Farbe gewöhnlich eine seitliche Bewegung machen, also besonders der große Farbcylinder und die Reiber, müssen so gestellt werden, daß sie diese Bewegung nicht mehr machen, vielmehr immer in derselben Lage bleiben und reiben.

X. Abschnitt.

Die Zweifarben-Maschinen.

Unter dieser Bezeichnung versteht man Maschinen, welche im Stande sind, zwei zu einem Buntdruck gehörige Formen zu gleicher Zeit und jede derselben in einer anderen Farbe zu drucken. Derartige Maschinen eignen sich vorzüglich zum Druck von Kalendern in Schwarz und Roth, Prachtwerken mit farbiger Einfassung, Contobüchern, Schreiblehrbüchern und Accidenzien in mehreren Farben.

Weniger praktisch sind dieselben für den Druck von bunten Bildern. Lassen sich auch zwei glatte Platten ohne Umstände in und auf einander drucken, so ist dies doch weniger der Fall bei solchen Farbenplatten, welche Schattirungen enthalten, die durch angemessene Zurichtung zur Geltung gebracht werden müssen. Der Cylinder dieser Maschinen druckt nämlich beide Formen mit derselben Fläche, eine Zurichtung beider Formen ist deshalb in allen den Fällen unmöglich, wo schattirte Platten übereinander drucken. Die ersten derartigen deutschen Maschinen wurden von König & Bauer gebaut; jetzt liefern auch fast alle anderen Fabriken dieselben in mehr oder weniger abweichender Construction.

Die Construction der Fundamente ist im wesentlichen bei den Maschinen aller Fabriken die gleiche; es befinden sich selbstverständlich deren zwei an der Maschine, doch sind dieselben meist auf eine Grundplatte gelagert, bilden also dennoch einen zusammenhängenden Theil.

Das eine der Fundamente ist höher oder tiefer zu stellen, damit man die eine, etwa weniger Druck beanspruchende Form senken oder die mehr Druck beanspruchende heben kann, wenn man sie auf dieses Fundament brachte. Diese Einrichtung kommt besonders beim Druck einer Linien- und einer Textform zu vortheilhafter Geltung. Das Farbenwerk ist bei allen Maschinen verbesserte Cylinderfärbung und zwar befindet sich sowohl vorn wie hinten ein solches, damit zwei Farben zur Anwendung gebracht werden können. König & Bauer jedoch haben noch ein einfaches Tischfarbenwerk angebracht. Die 2 Auftragwalzen dieses Werkes befinden sich vor denen des Cylinderfarbenwerkes und an jedem Ende des Fundamentes ist ein kreisrunder eiserner Farbentisch angebracht, der sich um seine Axe drehend die Farbe auf das beste verreibt. So vortheilhaft dieses Farbenwerk auch für die gute Färbung der Form sein mag, so wenig vortheilhaft ist es in Bezug auf den Verbrauch der doch meist theuren bunten Farben; bei jedem Wechsel derselben müssen hier außer den zwei Cylinderfarbenwerken noch die beiden Tischfarbenwerke gereinigt werden, wobei erklärlicher Weise viel Farbe und Zeit verloren geht.

Die Zweifarbenmaschinen haben noch eine eigenthümliche Einrichtung für die Abführung des Bogens vom Cylinder. Bei unseren gewöhnlichen Maschinen wird dies durch die Leitbänder bewirkt; hier aber sind solche nicht anwendbar; man hat sie deshalb durch einen eigen construirten Mechanismus ersetzt.

Bei König & Bauer besteht derselbe aus einer hölzernen Trommel in gleicher Größe des Druckcylinder, welche dicht hinter demselben angebracht und mit einer Greiferstange und Greifern versehen ist, die den Bogen nach der zweiten Umdrehung des Cylinders erfassen und über die in gewöhnlicher Weise angebrachten Brückenbänder dem Ausleger zuführen.

Die Augsburger Fabrik hat diesen Mechanismus in anderer Weise construirt und zwar ähnlich dem, welchen Klein, Forst & Bohn an allen ihren Maschinen verwenden und wie wir solchen bei Besprechung der Maschinen dieser Fabrik in Abbildung gaben. Die Augsburger Fabrik hat jedoch noch an der Holzwelle in der Nähe des Punkturhebels eine Stange angebracht an welcher sich mit Holzröllchen versehene Bügel befinden. Die Bügel mit den Röllchen werden so regulirt, daß die letzteren möglichst weit zwischen Cylinder und Holzwelle hineinfassend an denjenigen Stellen des Bogens laufen, wo sich kein Druck befindet, und so die Ausführung desselben nach den Brückenbändern erleichtern. Die übrigen Fabriken haben alle einen, dem einen oder dem anderen ähnlichen Mechanismus zur Anwendung gebracht.

Das Einheben und Zurichten der Formen geschieht auf folgende Weise:

Nehmen wir an, es handele sich um den Druck der Form eines, mit bunten Linien eingefaßten Prachtwerkes; es würde zunächst zu bestimmen sein, welche Form man auf das vordere und welche man auf das hintere Fundament nimmt. Wir würden die Einfassung hinten, die Schrift vorn einheben und zwar deshalb, weil das vordere Fundament stets freier steht wie das hintere, deshalb auf demselbeu die Revision der Schrift 2c. bequemer zu bewerkstelligen ist, während in der Linienform bei gehöriger Regulirung seltener etwas zu ändern sein wird. Da die Linien keines so kräftigen Druckes bedürfen, wie die Schrift, so wird das Fundament, welches die Schriftform trägt an der dazu vor-

handenen Einrichtung angemessen höher gestellt werden müssen. Um die hintere Form einheben zu können, entfernt man den Auslegetisch, was an den meisten Maschinen durch Aushängen des Tisches aus zwei zum Halten desselben angebrachte Haken auf leichte Weise bewerkstelligt werden kann; man hebt entweder die Form oder schiebt sie von dem Maschinenbrett auf das Fundament, befestigt sie, klopft sie und hängt dann den Auslegetisch wieder ein.

Sind beide Formen in Ordnung und sind auch Cylinder und Farbenwerke angemessen vorgerichtet, so macht man einen Probeabzug und sieht nun, ob das Register genau steht, hier also, ob die bunten Linien in überall gleichmäßiger Entfernung die Schrift einfassen. Wäre dies nicht der Fall, so muß durch Anlegen oder Herausnehmen an der ersten Form abgeholfen werden, weil diese bequemer zur Hand ist.

Sollte die Linienform etwa durch ein mangelhaftes Format Abweichungen in dem Stande der einzelnen Columnen zeigen, was nach sorgfältiger Revision und Regulirung derselben seitens des Maschinenmeisters auf der Schließplatte eigentlich garnicht vorkommen darf, so müßte man allerdings an dieser und nicht an der vorderen Schriftform nachhelfen. Ist das Register vollständig in Ordnung und ist der Druck beider Formen angemessen regulirt, so läßt man leer durchdrehen und bewerkstelligt die Zurichtung beider Formen zugleich in der gewöhnlichen Weise. Alle übrigen Manipulationen sind ganz dieselben wie an jeder anderen Maschine. Wir haben schließlich noch auf den eigenthümlichen Mechanismus hinzuweisen, welcher die zweimalige Umdrehung des Cylinders während des Durchganges der zwei Fundamente vermittelt, respective den Cylinder zur rechten Zeit feststellt. Mehrere Fabriken haben die an den gewöhnlichen Maschinen befindliche Einrichtung mit der Gabel (zum Feststellen des Cylinders) durch Zahnräder, Excenter und Bolzen ersetzt, andere, z. B. die Hummel'sche Fabrik in Berlin hat die Gabel beibehalten und ihr nur einen, ihre Thätigkeit für diesen besonderen Zweck ergänzenden Theil beigegeben.

XI. Abschnitt.

Die Querlinienmaschinen.

Die Idee, eine gewöhnliche Druckmaschine mit einem Apparat zu versehen, der, durch ein zweites, einfaches Farbenwerk gespeist, die Querlinien einer Tabelle zugleich mit dieser selbst druckt, ging unseres Wissens von dem Buchdruckereibesitzer Brunn in Münster aus, während die Fabrik von Klein, Forst & Bohn in Johannisberg den Bau nach Brunns Angaben besorgte. Die Maschine enthält ein etwas weiter wie gewöhnlich vom Cylinder abgerücktes Cylinderfarbenwerk der gewöhnlichen Construction; zwischen diesem und dem Cylinder aber liegt das zweite, zur Färbung der Querlinien bestimmte vereinfachte Farbenwerk.

Der Querlinienapparat besteht aus einer Spindel, auf welche Messingscheiben in beliebiger Entfernung von einander aufgesteckt werden können, die gleich den Messinglinien entweder ein feines, fettes oder doppelfeines Bild zeigen. Um die Entfernung der einzelnen Scheiben in systematischer Weise regeln zu können, ist systematisch gegossener kreisförmiger Ausschluß von Viertelpetit bis Cicero vorhanden.

Die mit den Scheiben versehene Spindel ruht dicht und angemessen fest vor dem Druckcylinder; das Papier wird in der gewöhnlichen Weise angelegt, von den Greifern erfaßt und indem der Cylinder sich in der gewöhnlichen Richtung um seine Achse dreht, zieht er den Bogen zwischen sich und dem Umfange der auf der Spindel befindlichen gefärbten Scheiben hindurch und diese bedrucken den Bogen so nach und nach mit Querlinien; während der Zeit bewegt sich das Fundament in gewöhnlicher Weise dem Cylinder zu und bedruckt den bereits mit den Querlinien versehenen Bogen der sodann fertig durch den Ausleger auf den Auslegetisch befördert wird.

Damit man den Druck der Querlinien beliebig unterbrechen kann, enthält der Cylinder an seinen Enden, vor den Zahnrädern eingedrehte Nuten, an welchen Segmente von beliebiger Länge, beliebig verstellbar und über die Peripherie des Druckcylinders vorstehend angebracht werden können. An beiden Seiten der Scheibenspindel befinden sich frei um diese sich drehende Rollen in gleichem Umfange der Linienscheiben; laufen nun die Rollen auf die am Cylinder angebrachten Segmente, so wird die Spindel vom Cylinder so lange abgedrückt, bis das Segment endet und die Rollen dann wieder auf dem Cylinder laufen. Um dem Leser diesen Mechanismus erklärlicher zu machen, weisen wir auf die Bewegung der Greifer an den Schnellpressen hin, die durch einen Excenter an den Cylinder an- und abgeführt werden, also eine ganz ähnliche durch die Form des Excenters bedingte Bewegung machen.

Es lassen sich auf diesen Maschinen nicht nur Querlinien mit der Tabelle zusammen drucken, man



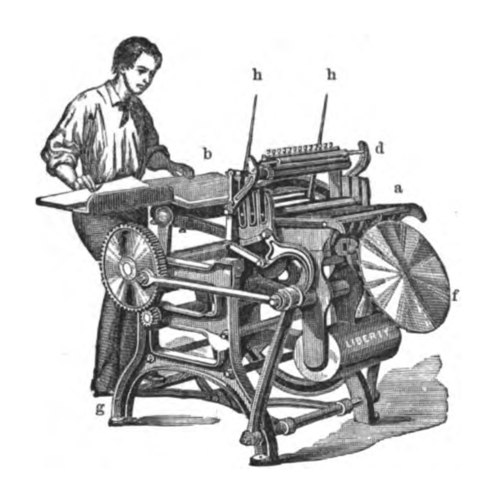
kann auch verschiedenfarbige Längenlinien in eine Tabelle hineindrucken. Eisenbahnen und Versicherungsgesellschaften benutzen meist Tabellen, in denen die Einer, Zehner ꝛc. der einzutragenden Summen zwischen Trennungslinien stehen, die zum Unterschiede von den Colonnenlinien blau oder roth gedruckt sind.

Um solche Tabellen zu drucken, braucht die Form nur mit dem Kopf gegen die Walzen geschlossen zu werden, während sie bei Querlinien mit dem Kopf stets in der Richtung des Mittelsteges Platz finden muß. Bei Anwendung des Querlinienapparates für den Druck von Längenlinien in anderer Farbe geschieht die Stellung und Befestigung der Linienscheiben ganz in derselben Weise, als wenn dieselben für Querliniendruck verwendet werden sollen.

XII. Abschnitt.

Kleine Accidenzmaschinen.

Seit etwa drei Jahren sind auch in Deutschland kleine Accidenzmaschinen zur Verwendung gekommen, wie man solche mit vielem Vortheil seit langer Zeit in England und Amerika benutzt. Hauptsächlich ist es die sogenannte Liberty-Preß*), welche sich ihrer einfachen und soliden Construction wegen zum Druck



von Accidenzien eignet. Wie nachstehende Abbildung zeigt, ist die Maschine, wenigstens in ihren zwei kleineren Nummern, durch Treten von einem Mann oder kräftigen Knaben in Bewegung zu setzen, kann deshalb als ein in jeder Hinsicht billiges und brauchbares Betriebsmittel für alle die Druckereien bezeichnet werden, welche viel in Accidenzdruck beschäftigt sind.

Die Construction dieser Maschine ist im Wesentlichen folgende:

Es befindet sich an derselben ein gewöhnliches Fundament a, auf welches die Schriftform gebettet ist, sowie ein Tiegel b, ähnlich dem, welcher sich an unseren Handpressen befindet.

Dieser Tiegel liegt jedoch mit seiner gehobelten Fläche nach oben, nicht, wie an den Handpressen nach unten zu gekehrt und dient zugleich zum Anlegen des Papiers; wird nun die Maschine durch den Tritt g in Bewegung gesetzt, so gehen Fundament wie Tiegel von der horizontalen in eine verticale Lage über, bewegen sich gegen einander und üben auf diese Weise den Druck aus. Sobald das Fundament seine horizontale Lage verläßt, werden die in offenen Schlitzen liegenden Auftragwalzen, mit ihren Laufrollen auf, am Fundament befestigten Laufstegen laufend, über die Form geführt und kommen, sobald das Fundament die verticale Lage für den Druck erreicht hat, auf den nunmehr horizontal stehenden Farbentisch f zu liegen, von welchem sie Farbe erhalten und auf welchem sie dieselbe zugleich verreiben.

Der Farbentisch macht beim Druck jeden Bogens eine Drehung, so daß die von dem Heber d aus dem, in gewöhnlicher Weise mit einem Ductor versehenen Farbekasten entnommene Farbe immer auf eine andere Stelle abgegeben und von dem Heber und den Auftragwalzen bestens verrieben wird. Die beiden Gabeln h h dienen zum Festhalten des Bogens; sie senken sich auf denselben nieder, sobald der Tiegel ziemlich in die verticale Lage übergegangen, entfernen sich aber wieder, sobald er dieselbe verläßt und in die horizontale übergeht. Die Zurichtung geschieht auf dem mit Carton und Seide, Shirting, engl. Leder oder Gummituch überzogenen Tiegel in gewöhnlicher Weise. Etwa nothwendige Punkturen werden aufgeklebt; am besten eignen sich dazu die den Copirzwecken ähnlichen, im Capitel über die Punkturen beschriebenen Aufklebepunkturen. Abweichend in Bezug auf die Construction des Farbekastens ist diese Maschine von unseren Maschinen darin, daß das Farbemesser nicht an, sondern auf dem Ductor liegt und durch von oben wirkende Schrauben an den letzteren angepreßt werden. Die Maschine eignet sich besonders gut für Buntdruck, da sie sehr gut deckt und das ganze Farbenwerk bei sehr wenig Farbenverlust leicht zu reinigen ist.

*) Wenngleich diese Maschine schon einmal ausführlich im 7. Bande des Archiv beschrieben worden ist, so halten wir es für die Vervollständigung dieses Artikels doch geboten, wiederholt speciell darauf zurück zu kommen.

Eine gleichfalls, doch mehr für einfachere Arbeiten, brauchbare Accidenzpresse ist die nebenstehend abgebildete. Sie druckt ein Format von 13″:9″ engl., wird gleichfalls durch Treten in Bewegung gesetzt und kostet nur 250 Thlr. Es ist dies eine Tischfärbungsmaschine gewöhnlicher Construction. Das Anlegen des Bogens geschieht hinten auf einem etwas schräg liegenden Bret; demzufolge liegt die Greiferstange gleichfalls hinten und die Greifer bringen den Bogen vollständig wieder mit herum, ehe sie ihn loslassen; in Folge dessen kann der Einlegende kleinere Formate gleich selbst mit auslegen. Diese Maschinen werden auch in größeren Formaten geliefert. Zu finden sind diese wie die Degener & Weiler'schen Maschinen in der Buchdruckmaschinenhandlung von Alexander Waldow in Leipzig.



Die Größen und Preise der Degener & Weiler-schen Liberty-Preß sind folgende:

Die Druckfläche in englischem Maaß. Nr. 2. Karten- und Circular-Presse: Fundament 8¼:12¾ Zoll; innere des Rahmens 7:11 Zoll; Preis 230 Thlr. Nr. 2. Mit Farbbehälter; Preis 260 Thlr. Nr. 3. Mit Farbbehälter; Fundament 11½:17¼ Zoll; innere des Rahmens 10:15 Zoll; Preis 420 Thlr. Nr. 4. Mit Farbbehälter; Fundament 14¼:21¼ Zoll; innere des Rahmens 13:19 Zoll; Preis 556 Thlr. Einrichtung zum Dampfbetrieb Preis 20 Thlr. Drei Rahmen, zwei Satz Walzenwellen, eine Handwalze und zwei Schraubenschlüssel werden mit jeder Presse frei geliefert. Die Preise verstehen sich excl. Fracht und Steuer von Newyork.

Aus der Mappe eines Theaterfreundes.

Ein berühmter Requisiteur.

Meine Geschichte spielt in München. Ein alter beliebter Schauspieler des dortigen Theaters liegt auf dem Sterbebette; ein frischer, zwanzigjähriger Jüngling kniet an demselben und sieht schmerzbewegt in das brechende Auge seines Vaters.

Ein Seufzer noch und der alte Schauspieler ist eine Leiche. Der brave Sohn bricht in Thränen aus und bedeckte die kalten Lippen mit seinen Küssen. Ueber den Leichnam gebeugt, spricht er: „Vater, verzeihe mir, wenn ich gegen Deinen Willen handele; doch, bei Gott, ich werde Deinem Namen keine Schande machen." Dann stürzt er hinaus ins Freie, die dumpfe Luft des Zimmers scheint ihn zu ersticken.

Drei Tage später bewegte sich ein langer Leichenzug nach dem Friedhofe. Sämmtliche Mitglieder des Theaters gaben ihrem verstorbenen Collegen das letzte Geleite; knapp hinter dem Sarge schritten der Director und an seiner Seite der Sohn des Dahingeschiedenen.

Die letzte Scholle Erde kollerte in die frische Grube; man trat den Rückweg von dem Orte der Ruhe an. Wieder in der Stadt angelangt, wendete sich der nun verwaiste junge Mann an den Theater-Director:

„Herr Director, was soll nun mit mir werden?"

„Sie werden Ihre juridischen Studien vollenden. Der Verstorbene war nicht nur mein Mitglied, er war auch mein Freund. Lassen Sie mich für das Weitere sorgen."

Der Jüngling erfaßte hierauf die Hand des Directors, und in beinahe flehendem Tone sprach er: „Gut, ich nehme Ihre Unterstützung dankbarst an, doch gewähren Sie mir dieselbe in anderer Richtung. Engagiren Sie mich bei Ihrem Theater!"

„Junger Mann", erwiderte der Director streng, „haben Sie die Bitte Ihres verstorbenen Vaters so schnell vergessen? Beschwor er Sie nicht tausendmal, kein Comödiant zu werden?"

„Ich werde das vor mir und Dem, der jetzt da droben, zu verantworten wissen", war die feste entschlossene Antwort.

Der Director hatte sich nachgiebig gezeigt. Konnte er den Drang des jungen Mannes, den Bretern, die die Welt bedeuten, anzugehören, unterdrücken? Nahm er ihn nicht als Mitglied auf, so hätte es gewiß ein anderer Leiter eines weiß Gott in welchem Neste verrannten Thespiskarrens gethan. So gab er sich denn als Mittel dazu her, daß der Wunsch seines alten Freundes gebrochen wurde; wenigstens behielt er hierdurch dessen Sohn gewissermaßen unter Obhut.

Das Debut des neuen Priesters Thaliens fiel gerade nicht brillant, aber auch nicht ungünstig aus. Versprach er auch kein Mime wie Iffland, Fleck oder Schröder zu werden, so schien er sich doch zu einem sogenannten „verständigen" und „verwendbaren" Schau-

spieler zu qualificiren. Und die konnte man auch um das Jahr 1791, zu welcher Zeit unsere Geschichte spielt, recht gut brauchen. Unserem jungen Mimen wurde auch der Posten eines Requisiteurs übertragen. Als solcher hatte er nicht nur dafür zu sorgen, daß in den Ritterstücken die Schwerter, Streitäxte, Humpen und andere mittelalterliche Geräthschaften, in den Lustspielen hingegen die unvermeidlichen, auf die Geschicke des sich zum Schlusse jedesmal „kriegenden" Liebespaares so wichtigen einflußübenden Briefe zur Hand waren, sondern außerdem gehörte auch das Abstempeln der Theater-Eintrittskarten in sein Ressort.

Eines Abends kam ein kleines Schauspiel aus der Feder des jungen Schauspielers und Requisiteurs, betitelt: „Die Mädchenkenner", zur Aufführung. Die Aufnahme dieses ersten Versuches war eine günstige. Der jugendliche Autor war voll Seligkeit und Entzücken und schwebte mehr als er ging, die Anweisung auf das am nächsten Tage bei dem Cassirer zu erhebende Honorar wie eine Siegestrophäe in der Hand haltend und des niederströmenden Regens gar nicht achtend, nach der Vorstellung seiner in der Nähe des Theaters gelegenen bescheidenen Wohnung zu. Hier angelangt, hätte er sich, abgespannt durch die Aufregung des heutigen Abends, so gerne allsogleich ins Bett und einem beruhigenden Schlaf in die Arme geworfen; doch was dem Schauspieler und Dichter vergönnt gewesen wäre, dies konnte sich der Requisiteur nicht erlauben, denn in dieser Eigenschaft mußte er ja heute noch die Karten für den nächsten Tag abstempeln.

Mißmuthig warf der Dichter seine Honorar-Anweisung auf den Tisch, nahm die mit Druckerschwärze befeuchtete Stampiglie zur Hand und schickte sich an, das langweile Geschäft so rasch als möglich abzumachen, um zur ersehnten Ruhe zu gelangen. Da riß ein jäher Windstoß beide Fensterflügel auf, und drang ins Zimmer, hob das kostbare Blatt Papier vom Tische und hätte es auch sicher durch's Fenster hinausgewirbelt, wäre es seinem Eigenthümer nicht gelungen, es durch einen schnellen Griff zurückzuhalten. Nachdem der junge Mann das Fenster wieder geschlossen hatte, belastete er das vom Regen noch feuchte Papier, um es vor dem tückischen Sturme zu schützen, mit einem gerade am Tage vorher von einem Choristen eingehandelten Rasirmesser-Schleifsteine. Kaum war aber die letzte Karte abgestempelt, so warf sich der glückliche Dichter auf sein nicht allzuweiches Lager und beseligende Träume von Ruhm, Ehre, Unsterblichkeit, Lorbeerkränzen und Goldbarren versüßten ihm den Schlummer.

Als er am Morgen erwachte, war sein erster Blick auf das wichtige Papier gerichtet, das ja seinen Dichterlohn Schwarz auf Weiß enthielt. Er befreite es von der Last des Schleifsteines; — doch welch unerwarteter Anblick bot sich ihm dar? Die Inschrift der Stampiglie, welch letztere am Abend mit dem Steine in Berührung gekommen war, erschien haarscharf auf dem Papiere abgedruckt.

Da der Requisiteur stets darauf bedacht sein mußte, jede Erfahrung zur Vereinfachung seiner Berufsgeschäfte auszubeuten, so ließ ihn diese zufällige Entwickelung nicht mehr ruhen, noch rasten. Kaum hatte er sein Dichterhonorar behoben, so eilte er, um größere Steine von der Art des Schleifsteines zu kaufen, mit denen er Versuche anstellte, die geschriebenen Singstimmen der Choristen zu vervielfältigen.

Bald hing er Schauspiel- und Dichtkunst an den Nagel und beschäftigte sich nur mehr ausschließlich mit seiner Erfindung, zu der ihm ein glücklicher Zufall den ersten Anstoß gegeben. Er setzte sich mit dem Hofmusiker Gleißner in München in Verbindung und gelang es ihm auch, den Musikalienhändler Falter für die Sache zu interessiren. Nach neunjährigem rastlosen Streben erhielt der ehemalige Schauspieler, Dichter und Requisiteur ein Privilegium auf seine Erfindung und der Musikalienhändler Andre in Offenbach erkaufte von ihm die Mittheilung des gesammten Verfahrens um eine beträchtliche Summe.

Der Wunsch des alten Schauspielers aber sollte in Erfüllung gehen. Sein Sohn starb nicht als „Comödiant", sondern als hochgeachteter und geschätzter Erfinder der Lithographie, am 26. Februar 1834 zu München, derselben Stadt, wo er vor 44 Jahren seinen ersten theatralischen Versuch gewagt hatte.

Vor Kurzem ging folgende Notiz durch die Zeitungen:

„Aus Anlaß der bevorstehenden hundertjährigen Gedächtnißfeier des Erfinders der Lithographie, Johann Nepomuk Franz Alois Senefelder, langte beim Prager Magistrat ein Ansuchen um Eruirung des Hauses, in welchem der Genannte geboren wurde. Ein Senefelder war laut amtlicher Documente am 6. November 1771 im Hause Nr. 408 (damals 316) in der Rittergasse in der Prager Altstadt geboren und in der St. Gallikirche am 7. November 1771 getauft worden. Sein Vater, Franz Peter Senefelder, war als Schauspieler bei dem damaligen deutschen Theater in Prag angestellt."

Die oben erzählte Episode spielt in den Jugendjahren jenes Mannes, dessen Andenken in diesen Tagen gefeiert wurde. (Presse.)

Neue Verbesserungen des Lichtdruckes.

Das Gelatine-Cliché, von welchem die Abdrücke in fetter Farbe gemacht werden, erhält eine vermehrte Dauerhaftigkeit, wenn man die Gelatine beim Aufgießen und Vertheilen nicht ganz bis an die Ränder der Spiegelplatte fließen läßt, so daß also ein schmaler Glasrand bleibt, und wenn man diesen sowohl wie den äußersten Rand der trockenen Gelatineschicht mit Talg überzieht. Der Talgrand stößt alsdann beim Auswaschen des Chromsalzes sowohl als beim Benetzen der Gelatineschicht die Feuchtigkeit ab, und verhindert das Anschwellen und Ablösen des Clichés. Nach dem Einschwärzen bedeckt man das Cliché mit einem Ausschnitt, welcher die Beschmutzung des Druckpapieres durch den Talg verhütet.

Ernst Edwards in London druckt gegenwärtig von Gelatinefolien, die vom Glas auf Zinkplatten übertragen sind, und erzielt auf diese Weise von einem einzigen Cliché 1500 gute Abdrücke. Dem brittischen Journal zufolge verfährt Edwards, wie folgt:

Eine matt geschliffene Glasplatte wird mit einem dünnen Wachsüberzuge versehen und auf einen Horizontalständer gelegt. Man gießt eine Mischung von Gelatine, doppelt-chromsaurem Kali und Chromalaun darauf, und zwar so viel, daß die Schicht nach dem Trocknen die Dicke eines Cartonblattes oder eines dicken Papieres besitzt. Der Zusatz von Chromalaun ist wichtig; er verhindert die Gelatine, nach dem Trocknen wieder flüssig zu werden und anzuschwellen, wodurch die Haltbarkeit der Schicht sehr gefährdet wird. Das Verhältniß des doppelt-chromsauren Kalis zur Gelatine ist 1 zu 5, richtet sich aber in etwas nach der Intensität des Negativs.

Wenn die Glasplatte überzogen ist, läßt man sie einige Minuten lang in horizontaler Lage, bis die Gelatine erstarrt ist. Dann bringt man sie in den Trockenraum, der ziemlich warm und ganz trocken sein muß. In 24 Stunden ist die Schicht trocken. Sie wird dann vom Glase abgelöst.

Die Ablösung der Schicht bringt mancherlei Vortheile mit sich. Einer derselben ist, daß die Gelatinefolie sich auch an ein nicht ganz ebenes Negativ fest anschmiegt, was eine dicke Glasplatte niemals thut. Die Schärfe des Clichés wird also in vielen Fällen eine größere sein, als wenn man auf Spiegelplatten arbeitet.

Nachdem man die Galatinefolie unter dem Negativ belichtet hat, überträgt man sie auf eine Zinkplatte. Man legt die Platte in ein flaches Gefäß mit Wasser, taucht die Folie hinein und bringt sie rasch mit der Platte in Contact, wobei man sich vor der Einschließung von Luftblasen hütet. Dann nimmt man die Platte heraus und streicht einigemal mit dem Kautschukwischer darüber. Durch den äußeren Luftdruck klebt die Gelatine fest an der Zinkplatte. In einigen Minuten ist die Schicht oberflächlich trocken. Man umzieht sie dann mit einem in Kautschuklösung getauchten Pinsel, damit keine Luft während des Druckes zwischen Schicht und Platte eindringen könne. Damit die Schicht sich beim Drucken nicht verschiebt, versieht man die Platte mit einem Ueberzuge von Kautschukfirniß.

Die Platte ist jetzt druckfertig. Sie wird, wie ein lithographischer Stein, mit dem Schwamm benetzt; das Wasser wird zum Theil durch den Kautschukwischer entfernt; den Rest nimmt man mit einem Stück Fließpapier weg. Das Einschwärzen geschieht mit Kautschukwalzen.

Beim Drucken kommt die Wichtigkeit der Edwards'schen Modification ganz besonders zur Geltung. Dem Zerspringen der Platten ist vorgebeugt, und dies ist um so wichtiger, als für feinere Bilder ein stärkerer Pressendruck erforderlich ist, als ihn die Glasplatte aushält.

Wenn die erforderliche Anzahl von Abzügen gedruckt ist, löst man die Gelatinefolie von der Zinkplatte ab und bewahrt sie in einem Hefte auf. Für Anstalten, wo solche Clichés zu Hunderten und Tausenden verwahrt werden, ist es eine sehr große Annehmlichkeit, die schweren, kostbaren Spiegelplatten nicht mit verwahren zu müssen.

Es wurde oben gesagt, daß die Gelatineschicht auf einer matten Scheibe präparirt wird. Bei Bildern, welche große Feinheit und Zartheit besitzen, bringt man die obere, glänzende Seite der Gelatinefolie in Contact mit dem Negativ. Wünscht man aber ein Korn, wie es die Lithographien zeigen, so belichtet man die untere, matte Seite der Folie.

Edwards hat gefunden, daß die Consistenz der Farbe auf den Charakter des Abdruckes von großem Einfluß ist. Eine feste Farbe setzt sich nur an den tiefsten Schatten an, während dünne Farbe mehr an die Halbtinten geht. Wünscht man also sehr zarte, harmonische Abzüge, so nimmt man dünne Farbe; sollen die Abzüge hingegen kräftig sein, so wendet man consistente Farbe an. Auch lassen sich beide in einem einzigen Abdruck combiniren, indem man die tiefsten Partieen mit dicker, die Halbtinten mit dünner Farbe einwalzt.

Da die Abzüge gleich mit weißem Rande auf gewöhnlichem oder glacirtem Papier gedruckt werden können, so eignet sich das Verfahren vorzüglich zur Illustration von Büchern.

Leimwalzen zum Lichtdruck.

Versuche, die Leimwalzen der Buchdrucker zum Lichtdruck anzuwenden, sind bisher aus dem Grunde nicht sehr erfolgreich gewesen, weil diese Walzen, aus gleichen Theilen Leim und Syrup gegossen, meist zu viel von den letzteren Substanzen enthielten.

Herr J. Schaarwächter stellt geeignete Walzen her, indem er 3 Theile braunen Tischlerleim zwei Tage lang in kaltem Wasser weichen läßt, die Stücke mit einem trockenen Tuche abtrocknet, ohne weiteren Wasserzusatz bei gelinder Wärme schmelzen läßt, 1 Theil vorher gekochten Syrup zusetzt, die Mischung aufkocht, und sie in einen im Inneren fein geschliffenen kupfernen Cylinder (nachdem die innere Wand mit Oel abgerieben ist) um eine in den Mittelpunkt gestellte Achse gießt, welche an beiden Enden, gerade wie bei den gewöhnlichen Handdruckwalzen mit zwei conischen Handgriffen versehen ist. Nachdem die Walze aus der Form genommen ist, wird sie mit Alkohol abgewaschen und einige Tage lang an der freien Luft trocknen gelassen. Dann wird sie in eine Lösung von Gerbsäure (Tannin) gelegt, mit Wasser abgewaschen und getrocknet.

Phot. Archiv.

Glas-Jalousien als Ventilationsfenster.

Das Ventiliren der Arbeitslocalitäten und Stuben in der kalten Jahreszeit läßt sich mit dem mindesten Gefühl einer Zugluft nur durch Oeffnen der obersten Fensterscheiben bewerkstelligen. Indem die eindringende kalte Luft nach unten sinkt, vermengt sie sich mit der Stubenluft und erhöht dadurch ihre Temperatur in dem Grade, daß sie in geringer Entfernung vom Fenster oft kaum noch gespürt wird. Das Garniren unserer Fenster mit den allgemein üblichen Rouleaux, welche unmittelbar über den Scheiben befestigt sind, bildet jedoch in den meisten Fällen ein Hinderniß, einen obersten Fensterflügel zu öffnen. Man macht deshalb von diesem zweckdienlichsten Mittel der Lufterneuerung nur in seltenen Fällen Gebrauch und läßt die Fenster überhaupt lieber geschlossen, wenn nicht eine übermäßige Hitze oder ein durch irgend welchen Anlaß entstandener allzu übler Geruch zu einem vorübergehenden Oeffnen der ganzen Fenster zwingt. Ed. Puls in Berlin, Mittelstraße 47, hat den glücklichen Gedanken gefaßt, die Scheiben in der Form von Jalousien mit beweglichen auf und zu klappbaren Glasplatten zu construiren, so daß ein Flügel jederzeit den vollen Eintritt des Lichtes gestattet. Eine solche Glas-Jalousie, als oberste Scheibe eines Fensters eingesetzt, läßt sich jederzeit ohne Anstand öffnen, das über dem Fenster befindliche Rouleaux stört die Platten in dem Spiel ihrer geringfügigen Bewegung nicht; je nach der Drehung kann man leicht eine beliebig große Oeffnung für den Lufteintritt herstellen. Es ist dabei noch als zweckmäßig hervorzuheben, daß die Luft durch die Platten Richtung erhält, horizontal oder selbst nach oben in die Stube zu strömen, so daß sie tiefer in das Innere des Raumes gelangt und sich rascher mit der Stubenluft vermengt. Die Vorrichtung besteht aus einem schmiedeeisernen Rahmen, in welchen 4 Platten von sehr dickem (7 Millim.) geschliffenen Spiegelglas eingelassen sind; dieselben stehen durch ein Gelenk mit einander in Verbindung; wenn man an einem Griff dreht, so öffnen oder schließen sich gleichzeitig die 4 Platten. Der Griff, da er sich unten befindet, ist leicht vom Boden aus zu erfassen, auch bedarf es eines besonderen Verschlusses (Riegels) nicht, da die Platten von sich aus das Streben haben, in der senkrechten Lage zu bleiben. Die Platten legen sich so dicht auf einander, daß sie beim Schluß eine fast ebenso gute Dichtung herstellen, wie eine einzige Scheibe. Die Jalousien werden in 4 Dimensionen angefertigt in gleichmäßiger Höhe von 18 Zoll pr. und Breite von 18, 24, 30 und 36 Zoll, zum Preise von 6½ Thaler an um je 1 Thlr. steigend bis 9½ Thaler. Für jede Platte in der Höhe weiter als 4 Platten 22½ Sgr. bis 1 Thlr. 5 Sgr. mehr, je nach Fensterbreite. Wir glauben insbesondere die Erbauer neuer Häuser auf die Verwendung dieser zweckmäßigen Vorrichtung hinweisen zu sollen; unserer Ansicht nach sollte in jeder Stube wenigstens eine derartige Jalousie angebracht sein, namentlich in Arbeitslokalen, Schlaf- und Krankenstuben, wo die Lüftung oft ihre besonderen Schwierigkeiten bietet. (Bad. Gew. Ztg.)

Versendung von Zeitungsbeilagen durch die Post.

Das Reichskanzleramt hat folgende Verordnung erlassen, die Versendung extraordinärer Zeitungs-

beilagen durch die Post betreffend. Vom 15. October 1871 ab können Drucksachen unter den nachbezeichneten Bedingungen als extraordinäre Zeitungsbeilagen mit der Post verschickt werden. Die betreffenden Drucksachen dürfen nach Format, Papier, Druck, oder sonst, nicht Bestandtheile derjenigen Zeitung oder Zeitschrift bilden, bei welcher die Versendung erfolgen soll. Dieselben dürfen nicht mit der Zeitung oder Zeitschrift in einem und demselben Verlage gedruckt sein; der Verleger darf für deren Inhalt Insertions-Gebühren nicht erhoben haben. Die Versendung extraordinärer Beilagen mit Zeitungen und Zeitschriften, welche durch die Post debitirt werden, geschieht nur auf jedesmaligen Antrag des Verlegers. Derselbe hat die beizufügenden Exemplare vor Einlieferung der Zeitung oder Zeitschrift mit welcher die Versendung geschehen soll, der Postanstalt des Aufgabeortes vorzulegen und erhält solche nach Entrichtung der tarifmäßigen Gebühr mit dem Aufgabestempel der Postanstalt bedruckt zurück, wodurch er die Befugniß erlangt, die Einfügung in die mit der Post zu versendenden Exemplare der Zeitung oder Zeitschrift zu bewirken. Die Einlieferung der gestempelten Beilagen muß innerhalb der ersten drei Tage nach der Abstempelung, den Tag der Abstempelung mitgerechnet, erfolgen, widrigenfalls die Frankirung als nicht mehr giltig angesehen und die Versendung nur gegen neue Frankirung und Abstempelung nachgelassen wird. Die als extraordinäre Zeitungsbeilagen zu versendenden Drucksachen dürfen einzeln nicht über einen Bogen stark, auch nicht geheftet, brochirt oder gebunden sein. Die Postanstalten sind zur Zurückweisung solcher Beilagen befugt, welche nach Größe und Stärke des Papiers oder nach ihrer sonstigen Beschaffenheit zur Beförderung in den Zeitungspacketen nicht geeignet erscheinen. In der Zeitung, mit welcher die Versendung erfolgen soll, muß an einer in die Augen fallenden Stelle angegeben sein, daß bei der betreffenden Nummer eine extraordinäre Zeitungsbeilage, welche zugleich kurz zu bezeichnen ist, mit zur Versendung gelange. Das Porto für extraordinäre Zeitungsbeilagen beträgt für jedes Beilageexemplar 1/12 Silbergroschen bezw. 7/24 Kreuzer mit der Maßgabe, daß, wenn bei Berechnung des Gesammtbetrages dieser mit kleineren Bruchgroschen als 1/3 abschließt, dafür 1/3 Silbergroschen, und wenn bei Berechnung des Gesammtbetrages dieser mit Bruchkreuzern abschließt, dafür 1 Kreuzer erhoben wird.

....

Schriften, Zeichnungen ꝛc. zu copiren.

Von C. Puscher in Nürnberg.

Im Jahrgang 1870 des polytech. Journals habe ich ein Verfahren zur Bereitung eines Copir-Präparates angegeben, mittelst dessen man Copir-Papier für Drucksachen herstellen kann. Leider behielt aber dieses Papier die Eigenschaft, Copien anzunehmen, nur kaum einen Tag, weshalb man genöthigt war, dasselbe bei seiner Verwendung immer wieder frisch anzufertigen. Diese Unannehmlichkeit habe ich nun beseitigt und den seither mit der Anfertigung des Copir-Präparates betraut gewesenen Apotheker Hrn. Weigle hier aufgefordert, statt dieses Copir-Präparates haltbares Copir-Papier nach meiner neu ermittelten Methode anzufertigen. Derselbe ist meiner Aufforderung nachgekommen und jetzt im Stande, jede Quantität dieses nützlichen Papieres zu dem Preise von 6 kr. den Bogen, das Buch zu 1 fl. 36 kr. in kürzester Zeit zu liefern.

Bei seiner Verwendung befeuchtet man eine der beiden Seiten des Papieres mittelst eines mit Terpenthinöl getränkten Schwämmchens durch gelindes Reiben so lange, bis dasselbe ganz durchsichtig geworden ist. Wenn dann nach einigen Augenblicken die glänzenden Stellen auf dem Papier verschwunden sind, so legt man die bestrichene Seite auf das zu copirende Original, hält dasselbe mit Daumen und Mittelfinger der linken Hand fest, und reibt nun kräftig, nachdem man zuvor dem Original eine Glasplatte untergeschoben hat, die Oberfläche des Copir-Papieres so lange mit einem dazu besonders gefertigten Falzbein, bis alle Stellen des Originales deutlich abgedruckt sichtbar geworden sind. Um das Ausdehnen des Papieres möglichst zu vermeiden, wodurch verwischte Bilder entstehen, muß das Reiben mit dem Falzbein nicht der Länge nach geschehen, sondern immer in der Beschreibung kleiner Kreise stattfinden. Dieses zur Ausführung eines kräftigen Druckes dienende Falzbein ist deshalb auf der untern Fläche stark oval geformt, und wird bei Bestellungen dem Copir-Papier beigefügt und mit 9 kr. berechnet. Das Papier ist auf beiden Seiten gleichmäßig präparirt, welches das Reiben, weil sich die Oberfläche dadurch glättet, sehr erleichtert. Die erhaltene Copie kann mit Terpenthinöl wieder weggewischt und das Papier wiederholt benutzt werden.

Nach dem angegebenen Verfahren erzielt man ziemlich vollendete Copien, welche in den meisten Fällen genügen; ganz tadellose Abdrücke und in jeder Größe

lassen sich nur mittelst des gleichmäßigen Druckes einer Satinirwalze erzielen.

Zuweilen kommt es vor, daß alte, oder lange der Luft exponirte Drucksachen, oder nach dem Drucken erst geleimte Originale, nach diesem Verfahren behandelt, keine oder nicht genügende Abdrücke geben. Es ist dann nur nöthig, daß der Leim aus den geleimten Drucksachen durch Digeriren in heißem Wasser entfernt wird. Genügen dann nach dem Trocknen der Originale die davon gemachten Abdrücke noch nicht, so legt man dieselben zum Aufweichen der Druckerschwärze zwischen zwei mit Terpenthinöl befeuchtete Bögen Löschpapier und schließt dieselben zur Verhütung der Verdunstung des Terpenthinöles zwischen zwei Glasplatten ein. Eine halbe bis ganze Stunde genügt dann gewöhnlich, um von so vorbereiteten Originalen nach obigen Angaben gute Copien zu erhalten. (Pol. Journal.)

Schriftprobenschau.

Die Schriftgießerei von Louis Rohm in Frankfurt a. M. übergiebt uns zur Veröffentlichung im heutigen Heft eine Doppelmittel Fractur. Dieselbe bildet die Fortsetzung zu den schon früher veröffentlichen Graden gleichen Schnittes.

Neue Doppelmittel Fraktur von der Gießerei Louis Rohm in Frankfurt a. M.

Die Schnellpresse

Berlin Geschlossene Gesellschaft Hanau

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Einfassung des Kopfes von Claus & van der Hayden in Offenbach. Buchdruckerei, Carlsruhe, Carl Schmidt von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M. Werken, Circulairen, Adreß-, Anweisungen von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Rechnungen, Wein &c. von W. Gronau in Berlin. P. P. von B. Krebs Nachf. in Frankfurt a. M. Alle übrigen Schriften von Genzsch & Heyse in Hamburg.

Blatt 2. Verlagshandlung, Buchhandlung von B. Krebs Nachf. Buch- & Steindruckerei, Kunst &c. Stuttgart &c. von der Gießerei Flinsch. P. P. Buch- & Steindruckerei von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M. Alle übrigen Schriften von Genzsch & Heyse in Hamburg.



Soeben erschien bei **Joh. Heinr. Meyer in Braunschweig** und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Leitfaden
für
Maschinenmeister an Schnellpressen.

Ein Handbuch für jeden gebildeten Buchdrucker.

Von
J. H. Bachmann.

Mit 41 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Separat-Abdruck aus dem „Journal für Buchdruckerkunst“.
10 Bogen, eleg. brochirt: 20 Sgr.

Bei Franco-Einsendung des Betrags von 20 Sgr. = 1 Fl. 20 Kr. östr. Währ. in Briefmarken erfolgt portofreie Zusendung.



Den Herren Buchdruckereibesitzern empfehle ich angelegentlich meine

Messinglinien-Fabrik

und meine

Mechanische Werkstatt für Buchdruckerei-Utensilien.

Berlin, Belle-Alliance-Straße 88.

Hermann Berthold.

Will & Schumacher

in

Mannheim

empfehlen ihre anerkannt vorzüglichen Fabrikate von

Holzschriften

in 800 verschiedenen Sorten, die täglich vermehrt werden, ferner: Buchdruckereieinrichtungen als

Schriftkasten, Holzutensilien, Setzschiffen.

Muster, sowie illustrirte Preis-Courants stehen zu Diensten. Preise billigst. Wiederverkäufer Rabatt.

Den Herren Buchdruckerei- und Schriftgießerei-Besitzern empfiehlt sein Atelier für

Stereotypie, Messinglinien & Galvanotypie

verbunden mit

Schriftschneiderei & Graviranstalt

zur geneigten Beachtung.

Leipzig. **H. Zierow.**

Buchdruck-Walzenmasse-Fabrik

von

Friedr. Aug. Lischke

Buchdruckereibesitzer.

Leipzig (Reudnitz) Leipzigerstraße Nr. 4.

Walzenmasse

Lischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** ꝛc. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg
Karl Lieber.

Hugo Schmidt, Stuttgart

vormals **Emil Ebner**

empfiehlt seine große Auswahl

blanco Adreß- und Visitenkarten in Farbendruck.

Mustersortimente werden à 20 Sgr. und Musterbücher schön arrangirt, mit Anwendung zu jeder Karte à 7 Thlr. abgegeben.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen ꝛc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des 10. Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☞ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.



Carlsruhe, den 1. October 1877.

P. P.

Hiermit erlaube ich mir, Ihnen ergebenst anzuzeigen, dass ich an hiesigem Platz, Heidelberger Strasse Nr. 5, eine mit den neuesten Schriften, Verzierungen etc., sowie mit den besten Maschinen ausgestattete

Buchdruckerei

errichtet habe und demzufolge in den Stand gesetzt bin, alle mir übertragenen Arbeiten in elegantester und geschmackvollster Weise auszuführen. Indem ich mein Etablissement Ihrer gefälligen Berücksichtigung empfehle, zeichne ich

Hochachtungsvoll

Carl Schmidt.

HERMANN ANDRESEN

VERLAGSHANDLUNG
BUCH- & STEINDRUCKEREI
BUCHBINDEREI.

BUCHHANDLUNG
KUNST- & LANDKARTEN-
HANDLUNG.

STUTTGART, 1. OCTOBER 1871.

P. P.

Indem ich Ihnen meinen verbindlichsten Dank sage für die Unterstützung, welche Sie meinem Geschäfte bisher zu Theil werden liessen, erlaube ich mir, Ihnen mitzutheilen, dass ich neben den bisher betriebenen Geschäftszweigen noch eine

Buch- & Steindruckerei

errichtet und mit den elegantesten und modernsten Schriften, Einfassungen etc., sowie mit den vorzüglichsten Maschinen der Neuzeit versehen habe.

Durch Gewinnung tüchtiger Arbeitskräfte bin ich in den Stand gesetzt, allen Anforderungen zu genügen, welche man in Bezug auf geschmackvolle Ausführung typographischer und lithographischer Arbeiten in unserer Zeit stellt.

Indem ich auch diese Geschäftszweige Ihrer gütigen Berücksichtigung empfehle, zeichne ich

Hochachtungsvoll ergebenst

HERMANN ANDRESEN.



Johann Aloys Senefelder.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 11.

Johann Aloys Senefelders Leben und Wirken.

Biographische Skizze von A. Hering.

Mit dem Portrait Senefelders.

Es ist nicht zu leugnen, daß es eine schöne Sitte ist, derer sich mit Dank und Freude zu erinnern, welche die Aufgabe des Menschen, sich soviel als möglich nützlich zu machen, im vollsten Maaße erfüllten, welche ihr ganzes Dichten und Trachten darauf richteten, Großes zu schaffen, oder Großes zu vergrößern. Welcher Tag wäre wohl zu einer solchen Gedächtnißfeier geeigneter, als derjenige, an welchem der Gefeierte das Licht der Welt erblickte. Lassen wir die Lebensgeschichten der durch ihre wissenschaftlichen oder künstlerischen Leistungen berühmt gewordenen Männer an unserem Geiste vorüberziehen, so muß es freilich für uns eine auffallende Erscheinung sein, daß sich die wenigsten derselben in glücklichen Verhältnissen befanden, vielmehr eine große Anzahl gezwungen war, ihr ganzes Leben hindurch zu schaffen und zu wirken, lediglich um sich das für ihren und der Ihrigen Lebensunterhalt Nöthigste zu erwerben. In der Regel wurden dann ihre Verdienste erst nach ihrem Tode anerkannt und so, freilich zu spät, Ruhm auf Ruhm über sie geschüttet. Fragen wir aber, wie es komme, daß dem so sei, so finden wir mehrere Momente zur Beantwortung dieser Frage. Auf der einen Seite trägt der Umstand große Schuld, daß von den ältesten Zeiten an gerechnet, gerade diejenigen, welche mit irdischen Gütern am wenigsten gesegnet waren, nach Höherem strebten, sich eine tiefere Bildung erwarben. Auf der anderen Seite aber liegt die Ursache sehr häufig in der falschen Beurtheilung seitens der Zeitgenossen, entspringend aus Neid und Mißgunst, oder auch aus Unwissenheit.

Unter diesen letzteren haben fast alle Männer zu leiden gehabt, welche sich durch irgendwelche Erfindung um ihre Nebenmenschen und um die Nachwelt verdient gemacht haben, nur eine sehr kleine Zahl hat davon geerntet, was sie gesäet hatte. Es kann nicht in unserer Absicht liegen, an diesem Platze Beispiele für die Richtigkeit unserer Behauptung anzuführen, denn dieselben würde nur ganz allgemein bekannte Thatsachen berühren müssen, es möge vielmehr das vorher Gesagte uns zu dem leiten, was unsere eigentliche Aufgabe für heute sein soll, nämlich, in Aloys Senefelder bei Gelegenheit seines 100jährigen Jubiläums einen Mann zu feiern, der sich durch die Erfindung des lithographischen Reproductionsverfahrens ein großes Verdienst um die Wissenschaft und Kunst erworben hat und auf den wir hinsichtlich seines Wirkens als Mensch nur mit der größten Hochachtung zurückschauen müssen.

Johann Aloys Senefelder wurde am 6. Novbr. 1771 zu Prag geboren. Sein Vater, Peter Senefelder, zu der damaligen Zeit ein gefeierter, angesehener Schauspieler in Prag, war gerade seit einem Jahre mit einer Gasthofsbesitzerstochter Catharina von Volk aus Prag verheirathet. Aus dieser im Ganzen glücklichen Ehe gingen 13 Kinder hervor, von denen Aloys der älteste war. Am 7. November desselben Jahres empfing er in der St. Galluskirche, da wo Huß oft gepredigt, die Taufe und es wurden ihm die Namen Johann, Nepomuk, Franz, Aloys beigelegt. Bald nach seiner Geburt verließ der Vater mit den Seinen Prag, um sich in Mannheim niederzulassen, nachdem er am dortigen Hoftheater eine Anstellung erhalten hatte; im Jahre 1778 zog die Familie nach München. Die Erziehung, welche Aloys im elterlichen Hause empfing, war die vortrefflichste, und es konnte infolgedessen nicht fehlen, daß er auch während seiner Schuljahre in München Ausgezeichnetes leistete. Dazu kam, daß ihm von Natur aus ein Geist beschieden war, der leicht heranzubilden und so gelang es ihm auch bald, die Aufmerksamkeit seiner Lehrer auf

sich zu lenken. Nachdem er das Gymnasium und Lyceum zu München absolvirt, verließ er die Residenz und begab sich nach Ingolstadt, um sich daselbst dem Studium der Rechtswissenschaft zu widmen. Da sein Vater nicht Mittel genug besaß, um allein für das Studium seines Sohnes zu sorgen, so verwendeten sich die Lehrer für ihren ausgezeichneten Schüler und brachten es dahin, daß ihm die Kurfürstin Maria Anna eine Unterstützung von 120 Gulden jährlich gewährte. Sein Aufenthalt in Ingolstadt fällt in die Jahre 1789—91. Während dieser Zeit gab er sich allerdings mit allem Eifer seiner Wissenschaft hin und die Fortschritte, die er in dieser Beziehung machte, waren nicht gering. Aber das Schicksal wollte es anders mit ihm. Nicht weit mehr von dem vorgesteckten Ziele entfernt, starb plötzlich sein Vater und jetzt war er nicht mehr im Stande, die Mittel zu seinem Lebensunterhalte sich zu beschaffen und mußte sich dazu entschließen, die Universität zu verlassen. Während seiner Studienzeit oder vielmehr von Kindheit an erregte der Beruf seines Vaters das größte Interesse in dem jungen Aloys, trotzdem, daß sein Vater auf das Entschiedenste dagegen war, seinen Sohn einst auf den Bretern zu sehen. Um diesem seinen Wunsche doch in gewissem Grade Rechnung zu tragen, trat der junge Student schon zu Lebzeiten seines Vaters einerseits öfter auf Dilettantenbühnen auf und andererseits nutzte er sein poetisches Talent insofern aus, daß er einige dramatische Stücke schrieb, die an dem damaligen Publikum nicht ohne Interesse zu erregen vorübergingen. Senefelder theilt uns selbst mit, daß er einmal im Verein mit einigen Freunden die Absicht gehabt, zur Carnevalszeit irgendwelches Theaterstück aufzuführen. Trotz langen Suchens fand sich jedoch keines, welches jedes Einzelnen Wünschen entsprach und endlich forderte man ihn selbst auf, ein solches für diesen Zweck zu schreiben. Er war damals gerade mit der Vollendung des Stückes „die Mädchenkenner" beschäftigt und es ergab sich, daß dieses vollkommen den von seinen Freunden gestellten Wünschen entsprach. Als die Aufführung desselben vor sich gehen sollte, fand sich kein passendes Local für diesen Zweck und nun war guter Rath theuer. Noch kurz vor dem Termine wurde durch den alten Senefelder die Erlaubniß erwirkt, das kurfürstliche Hoftheater für diesen Zweck benutzen zu dürfen. Das Stück fand den größten Beifall, sowohl bezüglich seiner Durchführung als auch insbesondere hinsichtlich der Bearbeitung des Stoffes. Dies veranlaßte den Verfasser, dasselbe durch den Druck zu veröffentlichen und es dem Buchhändler Lentner in München in Verlag zu geben. Nach Abzug der Kosten blieb ihm eine ganz ansehnliche Summe übrig. Seine eigenen Worte darüber lauten: „Ich „hatte keine 8 Tage an dieser Kleinigkeit gearbeitet „und, das Vergnügen abgerechnet, ein so großer Er„folg! Was Wunder, daß ich nun für meine Zukunft „nicht bange war! Meine Liebe zum Theater nahm „immer mehr überhand, und da mein Vater kurz da„rauf starb, ich auch zur Vollendung meiner academischen „Studien in Ingolstadt keine weitere Unterstützung „fand, so faßte ich um so leichter den Entschluß, mich „der dramatischen Kunst als Dichter und Schauspieler „zu widmen."

Letzteres geschah denn auch, und er übte die dramatische Kunst von 1793—94 bei herumziehenden Truppen aus, sah aber bald ein, daß er sich zu viel von dem Schauspielerleben versprochen hatte und gab aus diesem Grunde die weitere Verfolgung dieses seines Lieblingsplanes auf, um sich lediglich der Schriftstellerei zu widmen.

Er schreibt darüber Folgendes: „Ich konnte „beim Hoftheater keine Aufnahme finden, dessen Perso„nal meiner Familie abgeneigt war, weil meine Mutter „mit ihrer zahlreichen Familie durch die Gnade des „Kurfürsten eine größere Pension erhielt, als sie der „Ordnung nach hätte erwarten können. Bei einigen „herumziehenden Theatern z. B. in Augsburg, Erlangen, „Regensburg und Nürnberg, wo ich hinlänglich Noth „und Ungemach erlitt, wurde mein Enthusiasmus in „zwei Jahren völlig abgekühlt, und ich beschloß nun, „da ich trotz aller meiner nicht unbedeutenden Kenntnisse „für den Augenblick keine Aussicht auf Anstellung fand, „mich künftig als Schriftsteller zu ernähren."

Hierauf schrieb er einzelne kleine Sachen und setzte sich mit der Druckerei von Hübschmann und dem Buchhändler Lentner in München in Verbindung. Freilich hatte Senefelder auch hier mancherlei zu dulden, denn das ihm gezahlte Honorar war stets geringer, als er es erwartet hatte. Allerdings sah er ein, daß die Auslagen für den Druck eines Werkes nicht unbeträchtlich, ja mit den Aussichten auf den Verdienst häufig gar nicht in Einklang zu bringen waren.

Während seines öfteren und längeren Aufenthaltes in den Buchdruckereien lernte er bald das ganze Druckverfahren genau kennen und kam so bald auf die Idee, ob es nicht möglich sei, eine neue, weniger kostspielige Methode zu schaffen. Dieser Gedanke beschäftigte ihn Tag und Nacht.

„Da wirst Du, dachte ich, so schreibt er, deine „eigenen Geistesproducte selbst drucken und so mit „Geistes- und körperlichen Arbeiten gehörig abwechseln „können. Auch könnte ich mir einen anständigen „Unterhalt verschaffen und dadurch ein freier, ganz „unabhängiger Mensch werden. Diese Idee nahm „mich so sehr ein, daß ich allerlei Wege einschlug, sie „zu realisiren. Hätte ich das dazu nöthige Geld ge„habt, so würde ich mir damals Lettern, eine Presse „und Papier gekauft haben, und die Steindruckerei „wäre wahrscheinlich nicht sobald erfunden worden."

Bei diesem Grübeln kam er nun auf allerlei Methoden, die theils ausführbar waren, theils aber nur in der Idee existiren konnten. Zunächst beabsichtigte er, sich Lettern in Stahl vertieft darzustellen und diese in Holz so einzuschlagen oder einzupressen, daß man davon Abdrücke wie von Holzschnitten machen konnte. Er glaubte anfangs fest daran, daß diese Manier lebensfähig gemacht werden könne; jedoch gar zu bald sah er ein, daß die in dieser Hinsicht entgegenstehenden Schwierigkeiten vor der Hand zu groß waren, um sie zu überwinden. Hierauf dachte er daran, einen kleinen Theil Letternsatzes in eine weiche Masse, wozu er sich die verschiedensten Compositionen anfertigte, zu pressen und diesen Abdruck nach dem Erhärten der ersteren mit irgend einer in die kleinsten Vertiefungen eindringenden Substanz auszugießen. Er wandte als letztere Siegellack an und mischte derselben Gypspulver bei, um jenes härter zu machen. Obgleich die auf diese Weise erzielten Erfolge nicht ganz unbefriedigend waren, so war doch die Manipulation ohne Hilfe besonderer Einrichtungen zu umständlich; außerdem fehlte es Senefelder an den nöthigen Mitteln, sich auch nur das dazu allermindestens Erforderliche zu beschaffen, und er bemerkte bald, daß er nichts erreichen konnte.

Seine nächsten Versuche gingen nun dahin, auf einer mit Aetzgrund versehenen Kupferplatte die Buchdruckerschrift verkehrt zu schreiben und mit Scheidewasser zu ätzen. Jedoch auch hier stieß er auf sehr schwer zu beseitigende Schwierigkeiten, welche besonders durch den Mangel eines dazu passenden Deckgrundes und die Umständlichkeit des Aetzens hervorgerufen wurden. Er machte die verschiedenartigsten Experimente, um sich einen brauchbaren Ueberzug über die Kupferplatte zu verschaffen und seine aus der Studentenzeit herrührenden chemischen Kenntnisse waren ihm hierbei wesentlich nützlich; aber immer war die Masse nach dem Erkalten oder Erhärten zu spröde oder zu weich, überhaupt nie ganz zweckentsprechend. Bei diesen Versuchen bereitete er sich eine zum Corrigiren der Zeichnungen auf den Platten sehr passende Tinte aus 3 Theilen Wachs, 1 Theil Seife und etwas Kienruß in Wasser gelöst.

Große Mühe wurde Senefelder durch die Erlernung des zu seinen Zwecken erforderlichen Verkehrtschreibens bereitet. Er bediente sich bei solchen Exercitien zuerst einer Kupferplatte, dann einer solchen aus Zinn. Das Abschleifen und Poliren nahm viel Zeit und Mühe in Anspruch. Da führte ihn der Zufall auf den Gedanken, eine ihm zum Farbeverreiben dienende Kellheimer Kalksteinplatte, die sich leicht wieder reinigen ließ, zu derartigen Uebungen zu verwenden; an die Möglichkeit, davon Abdrücke machen zu können, dachte er im Anfange keineswegs, er fand aber sehr bald, daß sich darauf die Schrift mit einer von ihm selbst hergestellten Feder viel schneller, reiner und klarer herstellen lasse. Nicht lange währte es, als der denkende Kopf Senefelders sich die Frage vorlegte, ob man nicht die Kalkplatte ähnlich wie die Kupferplatte ätzen könne; und in der That, fand er sein Vermuthen bestätigt, ja er sah sogar die Möglichkeit vor sich, von einem solchen Steine drucken zu können.

Bis hierher hatte Senefelder etwas Neues eigentlich nicht erfunden, denn die Manier war dieselbe wie bei der Kupferdruckmethode und unterschied sich von dieser nur durch die Anwendung eines anderen Materials für den Träger der abzudruckenden Schrift; dazu kommt noch, daß die auf diese Weise erhaltenen Abzüge sehr viel zu wünschen übrig ließen. Das wußte er auch recht gut und er meinte selbst, daß er, wenn er einmal mehr Mittel in den Händen haben, doch zu den Kupferplatten wieder zurückkehren werde. Außerdem giebt er auch zu, daß er als Kind schon gesehen habe, daß Notenblätter von gravirten schwarzen Schieferplatten gedruckt worden seien.

Die Erfindung der Lithographie in unserem heutigen Sinne fällt in das Jahr 1796. In so hohem Maaße auch Senefelder das Verdienst zukommt, alles, was er bis jetzt geschaffen und beobachtet hatte, durch seinen denkenden Geist erreicht zu haben, so darf doch nicht geleugnet werden, daß die Erfindung der chemischen Druckerei mehr oder weniger auch dem Zufalle zu verdanken ist. Senefelder erzählt uns selbst, daß er einmal gerade im Begriff war, auf einer fein geschliffenen Steinplatte sich im Verkehrtschreiben zu üben, als seine Mutter ihn bat, er möge ihr einen Wäschzettel schreiben. Weder Papier noch Tinte war im Hause und beides konnte auch nicht sogleich herbeigeschafft werden. Er

besann sich nicht lange, sondern schrieb das Gewünschte einstweilen mit seiner aus Wachs, Seife und Kienruß bestehenden Tinte auf den Stein, um es dann später zu copiren. Er sagt nun weiter wörtlich: „Als ich „nachher diese Schrift vom Steine wieder abwaschen „wollte, kam mir auf einmal der Gedanke, was denn „aus so einer mit dieser Wachstinte auf Stein ge„schriebenen Schrift werden würde, wenn ich die Platte „mit Scheidewasser ätzte, und ob sie sich nicht nach „Art der Buchdruckerlettern oder Holzschnitte ein„schwärzen und abdrucken ließe. Meine bisherigen „Erfahrungen im Aetzen, nach welchen ich wußte, daß „das Scheidewasser ebenso gut nach der Breite, als „in die Tiefe wirke, ließen mich zwar gleich vermuthen, „daß ich die Buchstaben durch das Aetzen nicht sehr „beträchtlich würde erhöhen können; weil aber die „Schrift ziemlich grob geschrieben war, also vom „Scheidewasser nicht so geschwind unterfressen werden „konnte, so machte ich mich auch frisch an einen Ver„such. Eine Mischung von 1 Theil Scheidewasser „und 10 Theilen Wasser ließ ich 5 Minuten lang „2 Zoll hoch auf der beschriebenen Steinplatte stehen; „die Platte war nach Art der Kupferstecher mit einer „Einfassung von Wachs versehen, damit das Wasser „nicht ablaufen konnte. Nun untersuchte ich die „Wirkung des Scheidewassers und fand die Schrift „bis auf ein Zehntel einer Linie oder auf die Dicke „eines Kartenblattes erhöht."

Dieses Resultat war für unseren Senefelder ein höchst überraschendes, umsomehr, als die einzelnen Schriftzüge nur in ihren feinsten Theilen von der Säure angefressen waren. Sofort machte er sich an das Einschwärzen dieser erhabenen Schrift und bediente sich dazu anfangs eines weichen ledernen Ballens; da jedoch dabei die kleinen und kleinsten Zwischenräume ebenfalls mit Farbe erfüllt wurden, so glaubte er, er könne mit einem Farbeträger von härterer Beschaffenheit besser zum Ziele gelangen. Dies gelang ihm auch endlich nach verschiedenen vergeblichen Versuchen. Die neue Erfindung lag klar zu Tage. So theilt uns Senefelder selbst den Hergang der Sache mit.

Nach anderen Ueberlieferungen soll der Sachverhalt ein anderer gewesen sein. So schreibt man z. B. in Engelmann's „Traité théorique et pratique de Lithographie", daß Senefelder eines Abends an die Isar gegangen sei, um sich, getrieben von Sorgen für seine Zukunft, im Wasser den Tod zu holen und die Seinen von der Sorge um ihn auf diese Weise zu befreien. Da sei ihm plötzlich ein feinkörniger Stein aufgefallen; er habe dies als ein Zeichen der Vorsehung gehalten und sofort seinen Werth erkannt. Hierauf sei er in der heitersten Stimmung mit seinem Funde nach Hause geeilt und habe sich sofort rüstig an's Werk gemacht und kurze Zeit darauf, sei die Lithographie erfunden gewesen. Kann es wohl eine abgeschmacktere Verdrehung der Wahrheit geben? Nach einer anderen Quelle soll der Wind der eigentliche Urheber zur Erfindung der Lithographie insofern gewesen sein, als er einen von Senefelder an's offene Fenster gelegten bedruckten Zettel in ein mit Wasser gefülltes Gefäß wehte. Senefelder habe hierauf diesen letzteren auf einen kleinen Kalkstein zum Trocknen gelegt und zwar mit der Schriftseite dem Steine zugewendet. Die Schwärze der Schrift habe sich dem letzteren mitgetheilt und Senefelder habe nun sofort die Idee gehabt, davon drucken zu können*). In ähnlicher Weise sollte seiner Zeit sein Verdienst ferner dadurch geschmälert werden, daß die Sage veröffentlicht wurde, der Domdechant Schmidt habe zuerst im Jahre 1788 den Solenhofer Stein durch Hoch- und Tiefätzung zum Drucken zu verwerthen gewußt. Allerdings kann nicht in Abrede gestellt werden, daß jener damals dergleichen Versuche angestellt hat, aber so viel steht fest, daß er nie zu einem günstigen Resultate gelangt ist.

Jetzt hoffte Senefelder mit der größten Zuversicht, daß ihm bald eine bessere Zukunft blühen werde, wenn er seine Kunst ausbeuten könne. Leider aber gehörte zur Beschaffung der allernöthigsten Utensilien ein kleines Kapital, und dies fehlte ihm gerade. Ueberall klopfte er an, aber nirgends ward ihm aufgethan und infolgedessen war es ihm unmöglich, sich auch nur das Geringste für seinen Lebensunterhalt durch seine Erfindung zu verdienen. Nachdem er eingesehen hatte, daß alle seine Bemühungen fruchtlos blieben, war er entschlossen, einen schweren aber möglicherweise entscheidenden Schritt zu thun. Einer seiner Bekannten hatte Aussicht vom Militär befreit zu werden, falls er einen Ersatzmann bei der Artillerie einzustellen im Stande wäre. Er erklärte sich bereit 200 Gulden Ersatzgeld zu zahlen. Senefelder bot sich an und baute auf seinen Plan und insbesondere auf die 200 Gulden alle erdenkbaren Luftschlösser. In erster Linie glaubte er, daß er nach den Exercirübungen für immer beurlaubt werden würde und das er dann das

*) Unser Artikel in Heft 10 „Aus der Mappe eines Theaterfreundes" sollte lediglich ein Hinweis auf die Verschiedenartigkeit der Erfindungsgeschichte der Lithographie sein. D. Red.



Ersparte für seine Kunst ausschließlich verwenden könne. Gedacht, gethan! Wenige Tage nach seinem Entschlusse befand er sich bereits unter den Recruten in Ingolstadt, dem Garnisonsorte der baierischen Artillerie. Jedoch auch hier war ihm das Geschick nicht hold; bei der Einstellung und der Befragung nach der Heimath gab er „Prag" als solche an. Zu dieser Zeit durfte kein Ausländer in der baierischen Armee dienen und so ereignete es sich denn, daß unser Freund wieder heimwärts wandern mußte. Wenngleich das abermalige Zunichtewerden seiner Hoffnungen etwas deprimirend auf ihn wirken mußte, so verlor er doch den Muth nicht ganz als er wieder in München angelangt war; im Gegentheil kam er bald auf einen neuen Gedanken, der ihm viel Nutzen brachte. Er versuchte nämlich mit Hilfe seiner Erfindung Noten zu drucken. Vermittelst einer kleinen selbst verfertigten Modellpresse gelang ihm dies auch besser als er es erwartet hatte. Jetzt war aber wieder die kritische Frage vorliegend, wer ihn durch Geldmittel unterstützen sollte. Zu diesem Zwecke war es jedenfalls nothwendig, daß er sich mit einem Musikalienhändler in Verbindung setzte, um von ihm nach Vorlegung der Proben einen kleinen Vorschuß zu erhalten. Er faßte die Firma Falter zuerst in's Auge; aber von Haus aus schüchterner Natur, wagte er es nicht, dem Besitzer eine directe Offerte zu machen. Der glückliche Zufall führte ihm im entscheidenden Momente einen guten Freund in den Weg, der ihm mittheilte, daß der Hofmusicus Gleißner in nächster Zeit einige neue Musikstücke drucken zu lassen gedenke. Senefelder stand dem letzteren nicht ganz fern und er faßte den Muth, sich an ihn vertrauensvoll zu wenden. Dieser war auch in der That bald für die neue Erfindung gewonnen und bereitwillig erbot er sich, das Geld für die ersten nöthigen Ausgaben vorzuschießen. Wer war froher als unser Senefelder? Bald waren eine kleine Presse und einige Steine angeschafft und aus der kleinen Druckerei gingen in kurzer Zeit mehrere Compositionen von Gleißner hervor, welche an Sauberkeit und Klarheit des Druckes nur wenig zu wünschen übrig ließen und um das Fünf- bis Sechsfache billiger verkauft werden konnten, als diejenigen Sachen, welche nach den alten Methoden gedruckt worden waren. Nicht lange währte es und Aufträge über Aufträge liefen ein und die Kasse der beiden Compagnons füllte sich von Tage zu Tage mehr und mehr.

Bis zum Jahre 1799 erhielt sich nun die Steindruckerei auf dem soeben eingenommenen Standpunkte, mehr oder weniger wichtige Verbesserungen ausgenommen. Jetzt aber wurde ein großer Schritt vorwärts dadurch gethan, daß Senefelder nicht nur allerlei Bilder auf den Stein ätzte, sondern daß er auch die Ueberdruckmethode von Kupferstichen auf den Stein erfand und eine dazu passende Presse selbst construirte. Während bis zu diesem Jahre das ganze neue Druckverfahren auf mechanischen Manipulationen beruhte, war so die Basis zum chemisch-lithographischen Drucke gegeben.

Die Vorzüge der neuen Erfindung vor der Kupferdruckerei, größere Billigkeit hinsichtlich der Herstellung und vermehrte Dauerhaftigkeit der Steinzeichnungen, wurden bald allseitig anerkannt und so erlangte Senefelder von dem Kurfürsten Max Joseph IV. von Baiern am 3. September 1799 ein Privilegium auf 15 Jahre.

Nachdem nun Senefelder auf solche Weise in bessere Verhältnisse gekommen war, rastete sein thätiger Geist keineswegs, sondern sein Streben war unausgesetzt dahin gerichtet, seine Kunst nach jeder Richtung hin zu vervollkommnen und so entstanden nach und nach die verschiedensten Manieren des lithographischen Verfahrens. Er gab seinem Geschäfte eine größere Ausdehnung und Gleißner war nicht weniger bemüht, sein Möglichstes dazu beizutragen; zu diesem Zwecke wurden nun auch die beiden Brüder Senefelders Theobald und Georg in die Anstalt aufgenommen.

Der Musikalienverleger André in Offenbach zahlte im Jahre 1799 2000 Gulden an Senefelder, um in Offenbach eine Steindruckerei zu etabliren und zu gleicher Zeit wurde von den beiden Brüdern eine derartige Anstalt in Augsburg für den Musikverleger Gombart eingerichtet; überhaupt verbreitete sich von nun an die neue Kunst weit und breit. Im Jahre 1800 entstand in Regensburg eine lithographische Anstalt durch den Kapuziner Niedermayr aus Straubing, der sich nicht entblödete, sich zum großen Aerger Senefelders als den Erfinder des neuen Verfahrens hinzustellen.

Bis zum Jahre 1799 war es nur die Federmanier gewesen, welche in der Praxis der Lithographie Anwendung fand; in diesem Jahre wurden nun zum ersten Male Abdrücke von Kreidezeichnungen dem Publikum vor die Augen geführt und in der Vervollkommnung dieser Manier verdient der Professor Hermann Mitterer in München der anerkennendsten Erwähnung.

Kenntniß von den lithographischen Kunstverfahren in seinen Einzelnheiten hatten bisher eigentlich nur die Brüder Senefelders und einige wenige Vertraute des letzteren. Die Sache zog aber in kurzer Zeit das

allgemeine Interesse in so hohem Maaße an sich, daß es uns nicht Wunder zu nehmen braucht, wenn eine größere Ausbreitung die nächste Folge war. Dies geschah nun auch theils durch Senefelder selbst, theils durch seine Brüder und durch André in Offenbach; freilich gab es außerdem noch viele, die auf irgend eine unrechtmäßige Weise dieses Geheimniß (denn ein solches war deren Kunst noch für uneingeweihte Personen) erfuhren, und durch Mittheilung von Andern großen Nutzen daraus zogen. So sehr dies auch für Senefelder schadenbringend und überhaupt tadelnswerth war, so muß man doch zugestehen, daß auch mancher forschende Mann auf diese Weise nähere Kunde von der neuen Kunst erhielt und manches Neue und Bessere ersonnen wurde. Zur Verbreitung in Norddeutschland hatte sich ein Schüler und Freund Senefelders, Elias Pönicke erboten; mit Bewilligung des Erfinders gründete er zuerst in Leipzig im Verein mit Baumgärtner und Hofmeister eine Stein-Druckerei; die zweite an diesem Platze war die von Breitkopf & Härtel.

Seit dem Jahre 1800 hatte Senefelder mit seinen Brüdern in Wien gelebt und sich, nachdem diese wieder nach München zurückgekehrt waren, mit dem Hofagenten von Hartl verbunden, der ihn ein Privilegium für seine Erfindung verschaffte. Auch Gleißner kam dorthin, und es wurde tüchtig gearbeitet. Sein Privilegium gab Senefelder an Steiner in Wien ab und widmete sich jetzt einige Jahre der Kattundruckerei nach seiner eigenen Methode. Dieselbe fand auch vielen Beifall und das Geschäft hätte später einen recht ersprießlichen Reinertrag für die Besitzer abwerfen können, wenn nicht Senefelder es vorgezogen hätte, dem Wunsche des Hof- und Centralbibliothekar Freiherr Christoph von Aretin, nach München wieder überzusiedeln, Folge geleistet hätte. Dieser unterstützte Senefelder nun auch in jeder Beziehung und schoß ihm 30,000 Gulden vor, damit er eine große Steindruckerei in München errichten möchte. 1809 wurde Senefelder Staatsbeamter, indem er bei der königlichen Steindruckerei der Commission des Steuer-Catasters als Inspektor angestellt und ein ansehnlicher, lebenslänglicher Gehalt ihm zuerkannt wurde. Alle Sorgen waren nun verschwunden und es war ihm jetzt vergönnt, seine Zeit mehr auf Studien und auf die Vervollkommnung seiner Kunst als auf bloßen Broderwerb zu verwenden. Er fand nicht nur neue Manieren, wie die Buntdruck-, Ueberdruckmethode, die vertiefte Kreidemanier und andere, sondern es war sein Streben auch besonders dahin gerichtet, die einzelnen Manipulationen soviel als möglich zu vereinfachen und die Maschinen und sonstigen Apparate zu verbessern; so erfand er 1817 eine Presse, welche die Platten zum Drucke selbst präparirte. Dafür erhielt er von der königlichen Academie der Wissenschaften die goldene Medaille.

Im Jahre 1818 wurde von Frankreich aus ein Preis auf die Erfindung eines Materials gesetzt, durch welches die Kalkschiefersteine beim lithographischen Druckverfahren überflüssig gemacht würden. Schon längere Zeit vorher hatte sich Senefelder die Frage vorgelegt, ob sich nicht ein Surrogat für jene Steine herstellen lasse und die mannichfachsten Experimente in dieser Richtung hin angestellt. Es glückte ihm auch eine zu diesem Zwecke passende Masse zusammenzusetzen. Dieselbe wurde auf irgendwelche feste Unterlage gestrichen, und man konnte sowohl darauf zeichnen, als auch davon drucken. 1820 reiste er nach Paris und legte der mit der Prüfung beauftragten Commission seine Resultate vor. Er war der Einzige, der sich mit der Lösung jener Aufgabe beschäftigt hatte, und seine Erfolge ernteten Beifall.

Die letzten Neuheiten, welche er auf dem Gebiete seiner Erfindungen durch sein rastloses Streben der Nachwelt hinterließ, war eine Methode zur leichten Herstellung von Stereotypen, das Verfahren Oelfarbendrucke auf lithographischem Wege zu fertigen (1833) und die sogenannten „Mosaikdrucke." Von den Oelfarbendrucken ist noch eine Anzahl übrig geblieben, ihre Bereitungsweise ist jedoch nicht beibehalten worden, wenigstens ist unser jetziges Verfahren entschieden ein ganz anderes.

So hat Senefelder denn fast bis zu den letzten Tagen seines Lebens fortwährend geschaffen. Mit der bittersten Noth im Anfange seiner Thätigkeit zu kämpfen gezwungen, hat er es verstanden, sich durch eigenes Verdienst so hoch emporzuschwingen, daß er den letzten Theil seiner irdischen Laufbahn ohne Sorgen herannahen sehen konnte. Zugleich aber hatte er die Genugthuung, daß er mit Wohlbehagen auf den zurückgelegten Abschnitt hinschauen konnte, denn das, was er geschaffen, war ja von der ganzen civilisirten Welt anerkannt worden und dies war ihm der schönste Lohn für sein sorgenvolles Mühen. Er sah dies aber auch recht gut ein und zu verschiedenen Malen äußerte er mit freudestrahlendem Blick, wie glücklich er vor so manchem Erfinder sei, da es ihm ja vergönnt gewesen, seine Kunst blühen und gedeihen zu sehen.

Geachtet und geehrt von Allen, die ihm näher gestanden, gab er in einem Alter von 64 Jahren am 26. Februar 1834 zu München nach wenigtägigen Leiden seinen Geist auf.

Belege für sein dichterisches Talent sind uns in sechs dramatischen Erzeugnissen aufbewahrt worden: 1791 erschien das Lustspiel „Die Mädchenkenner, oder nur ein Famulus"; 1792 das Schauspiel „Die Tischlerfamilie"; 1793 das Schauspiel „Mathilde von Altenstein, oder die Bärenhöhle"; ferner die romantische Oper „Siegfried, oder die schnelle Wendung" und „Genofeva" und „Die Gothen im Orient".

Ein großes Verdienst um seine Kunst erwarb er sich durch die Herausgabe seines „Lehrbuches der Lithographie", welches 1819 in München erschien.

Die Senefelder-Ausstellung in der Buchhändler-Börse zu Leipzig.

Die zur Feier des 100. Geburtstages Aloys Senefelders veranstaltete Ausstellung zu Leipzig bot vieles Interessante und manches Seltene dar, und man kann mit Recht behaupten, daß das Unternehmen mit dem besten Erfolge in jeder Beziehung gekrönt worden ist. Wir lassen nachstehend eine kurze Erwähnung des Hauptsächlichsten folgen:

In erster Linie nahmen die Incunabeln der Lithographie die Aufmerksamkeit sämmtlicher Besucher der Ausstellung in Anspruch. Dieselben boten uns gewissermaßen eine Geschichte der Lithographie von ihrem Entstehen an dar und legten Zeugniß ab, wie weit es Ausdauer und Fleiß zu bringen im Stande sind. Zunächst waren es diejenigen Incunabeln, die Herr Heinr. Brockhaus der Ausstellung für die Dauer ihres Bestehens überlassen hatte, welche die meiste Beachtung verdienten. Dieselben gehörten einst der großen Kunstsammlung des Prof. W. Krause in Berlin an und wurden vor wenigen Jahren durch Herrn Brockhaus in einer Auction erstanden. Diese Sammlung, deren einzelne Piecen nach der Zeit ihrer Entstehung geordnet sind, zeigen uns eine instructive Zusammenstellung der ersten Arbeiten Senefelders und seiner Brüder.

Aus dem Jahre 1797 liegen uns folgende Arbeiten Senefelders vor: Ein aus 96 Seiten bestehendes Gebetbüchlein, dessen Druck lediglich von Zeichnungen auf den Stein hergestellt ist; ferner eine Anzahl Abdrücke von Giftpflanzen, die zu den allerersten Arbeiten des Meisters gehören. Ein drittes Erzeugniß aus diesem Jahre ist ein Portrait Christi „der Liebenswürdigste", mit einem durch Typendruck hergestellten Liede versehen.

Das Jahr 1799 ist vertreten durch 6 Neujahrwünsche in größerem Formate, welche seiner Zeit Senefelder, als er sich in sehr ärmlichen Verhältnissen befand, als Erwerbsquelle dienten, indem seine Kinder dieselben in den öffentlichen Localen zum Verkauf ausboten.

Aus dem Jahre 1806 stammen fünf Tafeln Abbildungen eines baierischen Geschützes, welches am 2. Januar 1806 feierlich in München eingebracht wurde.

Die erwähnte Sammlung enthält ferner eine naturgetreue lithographische Nachahmung der ältesten bekannten Druckresultate von Pfister in Bamberg (Ueber die frühesten universal-historischen Folgen der Erfindung der Buchdruckerkunst) und eine große Landkarte des baierischen Staates. Beide Piecen rühren aus dem Jahre 1808 her. Der Zeitraum von 1808—1817 ist vertreten durch 14 verschiedene Foliotafeln und einen lithographirten Plan von München. Ferner sind vier Tafeln zu dem 1809 erschienenen Werke: „Bayerns größter Umfang unter den Agilolfingern, Karolingern, Welfen und Wittelsbachern, zur Erläuterung einer merkwürdigen Aeußerung Napoleons des Großen" vorhanden.

Weiterhin finden wir 24 Octavblätter vom Jahre 1810: Tafeln zur Berechnung der Berghöhe aus beobachteten Baro- und Thermometerständen" und eine Lithographie des Stammbaums des Königshauses Bayerns von 1811.

Von größtem, allseitigem Interesse war das „Vollständige Lehrbuch der Steindruckerei", sowie das 1. Heft von Senefelders „Musterbuch über alle lithographische Kunstmanieren, welche die königl. allein privilegirte Steindruckerei von A. Senefelder, Franz Gleizner & Co. in München in solchen Arbeiten, so die Kupferstecher-, Formschneide- und Buchdruckerkunst nachahmen, zu liefern im Stande ist." Das erstere Werk ist noch mit allen dazu gehörigen Abbildungen und mit einer Uebersicht über den Gang der Erfindung der Lithographie versehen. Daneben findet sich die 1819 erschienene französische Uebersetzung dieses Werkes: „L'Art de la Lithographie, précédé d'une histoire de la Lithographie" mit 20 lithographirten Tafeln versehen.

Ferner enthält die Ausstellung die auf Pergament geschriebenen und mit den ursprünglichen Siegeln versehenen Original-Patente Senefelders für England und Schottland.

Auch die Brüder Senefelders, Clement und Theobald, sind würdig vertreten durch von ihnen für das „Turnierbuch Herzogs Wilhelm des Vierten von Bayern 1510—45" gelieferte Arbeiten. Dieses gewiß sehr selten zu findende, werthvolle Werk kann man mit vollem Rechte zu den schönsten der damaligen Zeit zählen; es erschien 1817 zu München, ist durchaus colorirt und reich mit Gold und Silber verziert. Von Clement Senefelder ist ein „Formular der magistratischen Oekonomie der Armenbeschäftigungs-Anstalt Münchens" ausgestellt und von Carl Senefelder als erster Versuch vom Jahre 1806 „Ein Reiter und das Bayerische Wappenschild."

Eine weitere reiche Sammlung erblicken wir in den ausgestellten deutschen Incunabeln der ersten lithographirten Musicalien von den Brüdern Senefelders, welche ersteren in den Jahren 1796—1819 gedruckt wurden. Dieselbe enthält ein „Duett aus Haydn's Schöpfung", eine „Sonate von S. Bachmann", den „Feldmarsch der bayerischen Truppen", „Foscano's Offertorium de sancta cruce", „Zwölf neue Lieder für's Clavier von F. Gleißner".

Außer diesen Incunabeln aus demselben Zeitraume finden sich solche von: H. Adam, J. Dorner, F. Hanfstängl, F. Piloty, V. Strixner, P. Wagner, M. Wagenbauer, P. Warnberger, C. Zimmermann u. a. m. Hierher gehört auch die Erwähnung der ausgestellten englischen und französischen Incunabeln.

Auch Leipzig war hinsichtlich der daselbst zuerst gefertigten lithographischen Drucke vertreten. Es fanden sich 5 Tafeln botanische lithographirte Abbildungen, welche vor 50 Jahren als Beilage zu der Inaugural-Dissertation des jetzigen Geheimen Medizinalrathes Prof. Dr. J. Radius gefertigt wurden. Die Zeichnung auf dem Stein war von einem Dilettanten, dem verstorbenen Professor der Zoologie Pöppig ausgeführt worden. Die Tafeln zeigen einige Pyrolaarten (Wintergrün) und die Chimophila maculata (Birnkraut); die Zeichnung ist für die damalige Zeit äußerst sauber gearbeitet und man wird kaum daran denken, daß ein Dilettant der Hersteller war. Der Druck dieser Tafeln wurde von Breitkopf & Härtel bewerkstelligt. Damals fanden sich in Leipzig 3 Lithographen und 4 Druckereien, während es jetzt nicht weniger als 47 solcher Anstalten aufzuweisen im Stande ist.

Die Aussteller von Arbeiten der Neuzeit sind meist Inhaber Leipziger Firmen; außerdem sind vertreten: Berlin durch C. H. Gerold, Bremen durch Hunckel, Düsseldorf durch Breitenbach, Frankfurt a. M. durch Hettlinger, Klimsch und Kruthoffer, Gotha durch C. Hellfarth, Graz durch A. Matthes, München durch Simon Braun, Prag durch Haase Söhne, Straßburg durch C. Simon, Wandsbeck durch G. W. Seitz, Wien durch Hölzel, Reiffenstein & Rösch.

Am meisten Beachtung verdienten die wahrhaft künstlerisch ausgeführten Arbeiten von C. Simon in Straßburg. Dieselben waren in der sogenannten Tusch- oder Schabmanier gefertigt und man muß gestehen, daß man diese Abbildungen in der That leicht für getuschte Bilder halten konnte. Das „Grabmal des Marschalls von Sachsen in der Thomaskirche in Straßburg" war auf das Beste ausgeführt. Ein zweites Blatt, welches man jedenfalls den hervorragendsten der Ausstellung an die Seite stellen kann, ist eine Zeichnung des Straßburger Münsters. Der Künstler, der dieses Prachtwerk, das fast einem Stahlstiche gleicht, hervorgebracht hat, ist J. G. Bach, der seiner Zeit in Straßburg beschäftigt war.

Das „Deutsche Künstler-Album" von Breitenbach in Düsseldorf zeigt viel Kunst und Geschmack in seinen Abbildungen; dieselben sind theils Schwarz-, theils Buntdrucke, von den hervorragendsten Künstlern gearbeitet.

Im Bezug auf Aquarellfacsimiles hat die Firma Seitz in Wandsbeck Prächtiges vorgeführt; nicht minder Anerkennung verdienen auch ihre Bunt- und Oeldrucke. Die Reproduction der in dem Prachtwerke „Carl Werner's Nilbilder" enthaltenen Aquarellen sind in künstlerischer Weise ausgeführt und vor allen zeichnen sich aus: „Die Pyramiden von Gizeh", „Der Isistempel von Philae", „Die nubischen Kinder" und „Der Barbierladen in Achmîn". Die Bunt- und Oeldrucke, theilweise sehr grell in ihren Farben, zeigten Landschaften und Städte aus Amerika.

Fernere Aquarellfacsimiles waren von Kruthoffer in Frankfurt ausgestellt; sie gaben Dielmann's Kinder- und Bauernbilder naturgetreu wieder. Beachtenswerth waren auch die von derselben Anstalt eingesandten Oeldrucke auf Pergament, Copien von den Heiligenbildern Martin Schön's.

Ferner sehen wir wirklich Schönes in den ausgestellten Nachahmungen von Oelgemälden, welche in den Wiener Anstalten von Hölzel und Reiffenstein & Rösch ausgeführt worden waren. Der erste Anblick kann leicht dazu verleiten, diese Bilder für wirkliche Oelgemälde zu halten, und bei dem einen, „Kühe aus dem Walde", wäre ein solches Urtheil am meisten verzeihlich gewesen, denn die Zartheit und das Ineinanderpassen der verschiedenen Farben war in der That überraschend.

Die von Simon Braun in München ausgestellte Lithographie nach dem Gemälde von Jul. Benczur, „Die Verhaftung Franz Rákóczy's II., Fürsten von Ungarn und Siebenbürgen", verdiente das größte Lob.

Lassen wir zum Schlusse unserer Beschreibung noch die Arbeiten der Leipziger Firmen an uns vorübergehen, so fällt uns zunächst J. G. Bach auf, welche Anstalt eine prächtige Sammlung der in ihr gefertigten Arbeiten geliefert hat; auch hier waren es besonders zahlreiche schöne Buntdrucke, auf welchen des Sachverständigen wie auch des Laien Auge mit großem Wohlbehagen ruhen mußte.

Fast ein Gleiches mußte bei den von Meißner & Buch ausgestellten Buntdrucken der Fall sein. Dieselben gehören allerdings einem ganz anderen Genre an, aber es ist nicht zu leugnen, daß sie in ihrer Art und Weise dem besten bis jetzt in dieser Beziehung Geleisteten nicht nachstehen.

Die Officinen für Notenstecherei und Notendruck von Breitkopf & Härtel und von C. G. Röder zeichnen sich durch ihre geschmackvolle und elegante Arbeit in ihrer Branche vor allen anderen aus; nicht weniger verdienen die Arbeiten von J. G. Fritzsche in Bunt- und Schwarzdruck eine rühmende Anerkennung.

Ferner waren von Leipziger Firmen vertreten: Die geographisch-artistische Anstalt von F. A. Brockhaus mit in Stahl gestochenen und auf Stein übertragenen Arbeiten; O. Fürstenau mit Luxuspapieren; F. Kraetzschmer Nachfolger unter anderen mit einer auf der Schnellpresse gedruckten lithographirten Karte des Kriegsschauplatzes; F. A. Kührt mit Portraits; C. M. Prescher mit Accidenzarbeiten; F. M. Straßberger mit schönen Buntdrucken.

Schließlich sei noch der von Fr. Manecke ausgestellten Photolithographien gedacht, die hinsichtlich der Schärfe ihrer Contouren und der Sauberkeit des Druckes nichts zu wünschen übrig ließen.

Erkenntnisse des Bundes-Oberhandelsgerichtes zu Leipzig.

Der Speditionsunternehmer von Annoncen darf die vollen Insertionskosten, abzüglich des stipulirten Rabatts, verlangen, wenn er auch durch vortheilhaftes Abkommen mit den betreffenden Redactionen oder Verlegern diesen weniger oder gar nichts zu zahlen hat. Derselbe hat, wie jeder Spediteur, die Instructionen seines Committenten strict zu befolgen. —

Es läßt sich nicht behaupten, daß eine vorbehaltlose Zahlung als ein stillschweigendes Anerkenntniß dem ausdrücklichen ganz gleich stehe. —

Auch ohne Eintragung in das Handelsregister ist die offene Handelsgesellschaft Dritten gegenüber wirksam, die Wechselverpflichtung eines solchen Socius unter der nicht registrirten Handelsfirma ergreift alle Theilhaber derselben. —

Auch das „Betriebs-Buch" gehört zu den nach Artikel 37 des Handelsgesetzbuches vorzulegenden Handelsbüchern. —

Verpflichten sich mehrere Personen unter einer Collectivbezeichnung, — obschon diese keine Firma ist — so haften sie solidarisch. Wer unter einer solchen Collectivbezeichnung, die seinen Namen wiedergibt, einen Wechsel unterschreibt, haftet wechselmäßig für das Ganze. —

Das Proceßgericht kann die Qualität einer Ehefrau als Handelsfrau für notorisch erachten. Die ehemännliche Acceptation des von der Ehefrau gezogenen Wechsels ist eine Genehmigung dieser Rechtshandlung. —

Wer Emballage zurückzuliefern hat, haftet nicht für die Gefahr des Rücktransports. —

Das Versprechen eines Nachlasses am Kaufpreise unter Vorbehalt späterer Vereinbarung über die Höhe des Nachlasses ist nicht rechtsverbindlich. —

In einem Proceß gegen die Commanditgesellschaft unter der Firma „Dresdner Gewerbebank Fröhner & Co." hat das Reichsoberhandelsgericht die principielle Entscheidung gefällt, daß der Gläubiger einer Commanditgesellschaft die Wahl hat, ob er den persönlich haftenden Gesellschafter, oder die Mitglieder der Gesellschaft unter deren Firma belangen will. Weigert sich der Theilhaber einer Commanditgesellschaft, sein Ausscheiden im Handelsregister verlautbaren zu lassen, so erwächst daraus gegen ihn kein Recht zur Zurückhaltung der Einlagen.

Neue Spatien.

Die Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M. wie die Messinglinien-Fabrik von H. Berthold in Berlin haben es sich zur Aufgabe gemacht, unsere gewöhnlichen, aus Schriftzeug gegossenen Spatien durch solche aus anderen, haltbareren Metallarten zu ersetzen. Die erstgenannte Firma hat demzufolge Spatien in Zink, die letztgenannte solche in Messing angefertigt und Proben davon versandt, die allerdings in Bezug auf exacte Herstellung der verschiedenen Stärken nichts zu wünschen übrig lassen.

So viel nun auch ein solches hartes Metall in Bezug auf Zähigkeit und unverwüstliche Dauer für sich hat, so scheinen doch beide Fabrikanten einen Umstand übersehen zu haben, der gerade diese Eigenschaften als weniger vortheilhaft erscheinen läßt. Ein großer Theil der Correcturen im Satz erfordert bekanntlich ein Herausheben der Spatien mittelst der in Deutschland fast ausschließlich gebräuchlichen Ahle, mit der man das Spatium leicht ansticht und dann mit Leichtigkeit heraushebt.

Schon bei Zinkspatien hat dies seine Schwierigkeiten viel mehr aber noch bei den harten Messingspatien, die man unmöglich anstechen kann und von denen die Ahle in den meisten Fällen abrutschen wird.

Außerdem scheinen uns beide Metalle in so fern wenig vortheilhaft, als Zink bei der fortwährenden Benutzung occidiren wird, während Messing jedenfalls Grünspan ansetzt, daher leicht die Gesundheit des Setzers gefährden kann.

Es wird für uns von großem Interesse sein, die uns von den beiden Firmen zugesagten Quantitäten von Spatien wirklich in Gebrauch nehmen zu können, damit die Praxis uns lehre, ob unsere Annahmen die richtigen sind. Denjenigen Druckereien, welche dieses Material bereits benutzen, würden wir dankbar sein, wenn sie uns ihre Erfahrungen mitzutheilen geneigt wären, damit wir weiter darüber berichten können.

Zeitungswesen in den Vereinigten Staaten.

New-York hat	89	tägl. u.	568	wöchentl. ersch. Zeitschr.
Pensylvania	61	„	410	„
California	40	„	129	„
Illinois	38	„	371	„
Massachusetts	21	„	165	„
Ohio	25	„	306	„
Kentucky	10	„	76	„
Maine	6	„	48	„

Diese Tabelle zeigt, daß Californien der 3. Staat in der Union ist, bezüglich der Zahl seiner täglich und der 6. hinsichtlich seiner wöchentlich erscheinenden Journale.

Massachusetts hat eine Einwohnerzahl von nahezu 1,500,000 und veröffentlicht 21 tägliche Journale oder auf 71,428 Einwohner eins. Californien mit einer Bevölkerung von 500,000 (die ausgenommen, welche überhaupt nichts lesen) hat 40 tägliche Zeitschriften, also 1 : 12,500. Demnach hat Californien 6 mal soviel täglich erscheinende Blätter als Massachusetts im Verhältniß zur Zahl der Einwohner. Es ist dies insofern bemerkenswerth, als man eigentlich von Californien gerade das Gegentheil erwarten sollte wegen der vielen nicht einheimischen Bewohner, der Neuheit des Landes und des unbeständigen Charakters seiner Bevölkerung.

Prochaska's Antiqua-Ausgabe von Schiller's Werken.

Es liegt uns eine, im Verlage des Herrn Karl Prochaska in Teschen erschienene, aus Antiqua gesetzte und auf das eleganteste ausgestattete Ausgabe von Schiller's Werken vor. So eigenthümlich auch der Gedanke berührt, die Werke unseres gefeierten **deutschen** Dichters mit anderen als Fractur-Lettern gedruckt zu sehen, so versöhnt man sich doch leicht mit der von Herrn Prochaska gewählten Ausstattung, weil dieselbe in der That imponirt und entschieden würdig ist, zur Zierde einer jeden Bibliothek und eines jeden Büchertisches zu dienen. Möge das durch die bekannten prachtvollen Bruckmann'schen Photographien geschmückte Werk besonders als Weihnachtsgeschenk die gebührende Beachtung finden. Als Hauptgrund für die Anwendung der Antiqua giebt Herr Prochaska an, daß es keine Nation der Welt gebe, die nicht unter ihren wahrhaft Gebildeten zahlreiche Freunde der deutschen Geistesfürsten*) — Goethe und Schiller — besäße, denen zugleich die Form der Antiqua-Schrift als eine cosmopolitische willkommen sei.

Einiges über die „Times".

Die erste Nummer der „Times", welche zuerst unter dem Titel „Daily universal register" erschien, datirt vom 13. Januar 1783. Sie wurde gegründet durch **John Walter** einen kühnen unternehmenden Mann, der von Haus aus die Absicht hatte, eine Zeitschrift auf logotypographischem Wege herzustellen. Die Logotypographie, d. h. das Verfahren, anstatt einzelner Lettern ganze Silben und Worte zum Drucke zu verwenden, war damals allen möglichen Experimenten unterworfen. Sie schien auch in der That ziemliche

*) In derselben Ausstattung erschien ferner Goethe's Faust und Goethe's Hermann und Dorothea, während die Werke beider Dichter, wie die Lessing's in noch anderen Ausstattungen zu besonders billigen Preisen zur Ausgabe gelangten.

Vortheile zu bieten, theils hinsichtlich des schnelleren Setzens, theils auch dadurch, daß auf diese Weise das zeitraubende Corrigiren vermindert wurde. Man kam jedoch bald davon zurück, denn im Vergleich zu den enormen Kosten des Gusses dieser Typen und der Complicirtheit der Schriftkästen waren die Vortheile doch etwas in den Hintergrund gedrängt worden. Auch John Walter gab seinen ursprünglichen Plan auf, nachdem er die Erfolglosigkeit seiner Experimente eingesehen hatte.

Die „Morning Post" war damals das verbreitetste Journal Londons; es zählte eine Auflage von 4500, während die der Times nur 1000 betrug.

Das Streben des Herausgebers der letzteren ging nun dahin, jener den Rang streitig zu machen, und zu diesem Zwecke setzte er sich mit der Firma König & Bauer in Verbindung und bezog wie bekannt eine Schnellpresse von diesen. Ungeachtet, daß er diese Absicht geheim hielt, erhielten doch seine Drucker Kenntniß davon, und nahmen ihrem Principal gegenüber eine sehr bedrohende Stellung ein. Letzterer hatte sich zu seinen Versuchen ein besonderes Zimmer einrichten lassen. Eines Abends wurden die Arbeiter der Druckerei unter irgendwelchem Vorwande einige Zeit zurückgehalten; John Walter erschien plötzlich auf der Schwelle des Ateliers und hielt in der Hand die erste auf der Maschine gedruckte Nummer der „Times", diejenige vom 29. November 1814; auf ihrem Titel stand die Nachricht der Art und Weise, auf welche das Blatt gedruckt war. Heute druckt man mit Hilfe der Cylinderpressen 60,000 Exemplare der „Times" in $1^1/_2$ Stunde.

Schriftprobenschau.

Als Beilagen zu unserem Heft finden die Leser ein Blatt Adler des Deutschen Reiches, hervorgegangen aus der Gravir-Anstalt von Trowitzsch & Sohn in Berlin, sowie ein Blatt mit Original-Vignetten von Otto Weisert in Stuttgart. Die Adler auf der Trowitzsch'schen Beilage, sowie die nachstehend von J. G. Schelter & Giesecke veröffentlichten sind nunmehr vollkommen der von Sr. Majestät dem Kaiser definitiv genehmigten Zeichnung entsprechend.

Neue Deutsche Reichsadler von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig.



Nr. 1697 à $7^1/_2$ Ngr.



Nr. 1698 à $12^1/_2$ Ngr.



Nr. 1701 à 2 Thlr.



Nr. 1700 à 1 Thlr.



Nr. 1699 à 20 Ngr.

Albion von der Bauerschen Gießerei in Frankfurt a. M.

Nr. 736. Cicero (Corps 12). Min. 12 Pfd. à fl. 2. —.

Xylographie Petersburg Ofen Angelsburg Affenthaler

1 2 3 4 5 Lothringen Eisenbahn-Betriebs-Commission Zwingenberg 6 7 8 9 0

Nr. 737. Tertia (Corps 16). Min. 16 Pfd. à fl. 1. 48.

Wien Klopstock's Werke Bonn

England 1 2 3 Geschäfts-Ordnung 8 9 0 Hamburg

Nr. 738. Text (Corps 20). Min. 18 Pfd. à fl. 1. 42.

Florenz Palmen-Gesellschaft Triumph

1 2 3 4 5 Ansichten der Bergstrasse 6 7 8 9 0

Nr. 739. Doppelmittel (Corps 24). Min. 20 Pfd. à fl. 1. 36.

Stockholm Dieppe Lauderbach Erfurt Weidheim

Die Albion ähnelt in Bezug auf die Versalie im Wesentlichen der Ries'schen Monogramm-Gothisch, nur ist sie etwas magerer gehalten als diese letztere. Der Schnitt, aus der Bauer'schen Gravir-Anstalt hervorgegangen, läßt in Bezug auf Exactität nach keiner Richtung hin etwas zu wünschen übrig, die Schrift dürfte deshalb zu den besten Erzeugnissen der Neuzeit zu zählen sein. Besonders vortheilhaft zeigt sie sich ohne die Anwendung der mit den herunterhängenden Verzierungen versehenen Buchstaben, die derselben immerhin ein etwas unruhiges Ansehen geben und ihre Leserlichkeit beeinträchtigen.

Lichte Canzlei von Benj. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. u. Wien.

Nr. 122. (Corps 20). Min. 12 Pfd. à 1 Thlr.

Oder Dresden Tanz-Ordnung Berlin Rhein

Constantinopel General-Versammlung der Actionäre Hildburghausen

Nr. 123. (Corps 28). Min. 14 Pfd. à 1 Thlr.

Schwerin Preis-Courant Meissen

Nassau Bremen Magdeburg-Leipziger Eisenbahn Holland Dessau

Nr. 124. (Corps 32). Min. 16 Pfd. à 27½ Ngr.

Permanente Ausstellung

Rudolstadt Abendunterhaltung Merseburg

Nr. 125. (Corps 36). Min. 18 Pfd. à 25 Ngr.

Carl Speise-Karte Paul

Schlesswig Toul Gute Quelle Jena Holstein

Nr. 126. (Corps 48). Min. 20 Pfd. à 22½ Ngr.

Warschau Rechnung Altenburg

Die „Lichte Canzlei" ist eine Abart der vor Kurzem von derselben Gießerei herausgegebenen „Antiken Canzlei" und wie diese eines der schönsten und gefälligsten Erzeugnisse der Neuzeit. Wenngleich die letztere bereits fast überall Eingang fand, so wird doch auch die „Lichte Canzlei" noch manchen Abnehmer finden, besonders solche Druckereien, welche bereits eine verzierte, voll gehaltene Gothisch oder Canzlei ähnlichen Schnittes besitzen, wie die antike Canzlei, denen es dagegen an einer gefälligen lichten Schrift dieses Schnittes mangelt.

Nachträglich gehen uns noch fünf Beilagen zu, und zwar deren vier von der Wilhelm Gronau'schen Gießerei in Berlin, eine von der Bauer'schen Gießerei in Frankfurt a. M. Auf zweien der Gronau'schen Blätter befinden sich fünf Grade der sehr gefälligen „Halbfetten runden Grotesque", auf den anderen zwei „Phantasie-Einfassungen" und vierundzwanzig „Untergrundmuster" in schöner Zeichnung, während die Bauer'sche Probe die vorstehend abgedruckte „Albion" enthält. Außerdem finden wir von H. Berthold in Berlin ein Blatt „Systematische Messing-Klammern, sowie Messing-Zierlinien und Facon-Ecken in Messing". Alle diese Erzeugnisse sind mit der, der Berthold'schen Anstalt eigenen Accuratesse und Sauberkeit hergestellt.

Mannichfaltiges.

— In Folge der Circulation vieler falscher Darlehnscassenscheine zu Fünfundzwanzig Thalern haben die Hauptverwaltung der Staatsschulden und das Hauptbankdirectorium in Berlin den Antrag an den Reichskanzler gerichtet, schleunigst die gedachten Apoints einzuberufen und ihre Einlösung nur einer einzigen Casse, nämlich der der preußischen Controle der Staatspapiere zu übertragen. Dabei ist angeregt, ob nicht auch die Einlösung der Zehn- und Fünfthalernoten der fraglichen Categorie sich empfehle, zumal die Mittel dazu in den Fonds der übrigens bereits geschlossenen Darlehnscassen vorhanden seien.

— Mit Ausgabe der Doppel-Lieferung Nr. 29—30 von Weber's „Illustrirter Kriegschronik" ist das Prachtwerk, welches gewiß Leipzigs Officinen und Ateliers, wie der Leipziger Schriftstellercolonie zur Ehre gereicht, abgeschlossen worden. Schluß bildet ein prachtvolles Portrait Kaiser-König Wilhelms in Folio und ein von Scheuren gezeichnetes allegorisches Titelbild mit gegenüberstehendem reichornamentirten Titelblatte von F. Baumgarten. Das Werk bringt die wohlgetroffenen Bildnisse von 64 Heerführern aus beiden Kriegslagern, von Fürsten, von Politikern 2c., manche dieser Feldherren in doppelter Aufnahme. Unter den zahlreichen Geschichtsbildern heben sich namentlich die von August Beck und L. Elliot an Ort und Stelle gezeichneten besonders hervor.

— Unter den Schätzen, die durch den Brand der Bibliothek Straßburgs während der Belagerung 1870 zerstört worden sind, befinden sich auch die Originaldrucke Gutenbergs von 1439, welche das Nähere über die Erfindung der Buchdruckerkunst mittheilen. Diese Documente waren in einem besonderen Schranke aufbewahrt, wozu nur der Aufseher der Bibliothek den Schlüssel hatte. Glücklicherweise sind sie nicht ganz für die Nachwelt verloren gegangen,

denn Léon de Laborde hatte s. Z. davon in Straßburg ein exactes und in jeder Beziehung getreues Facsimile gemacht.

— Die Lithographen, Drucker, Schreiber und Zeichner in Paris haben in einer Versammlung, die man vor Kurzem in der medicinischen Schule abhielt, den Entschluß gefaßt, ihre Principale zu ersuchen, die Deutschen, die sich an dem letzten Kriege betheiligten, aus ihren Ateliers zu weisen.

— In London hat sich eine Gesellschaft mit einem Grund-Capital von 40000 Pfd. Sterling gebildet, um das photolithographische Verfahren Edward's auszubeuten.

— In der Industrie-Ausstellung in Mailand waren in Classe VIII. für Buchdruckerei und verwandte Künste 120 Aussteller vertreten. Die wichtigsten und bemerkenswerthesten Arbeiten waren die von der Tipografia Reale in Mailand eingesandten; nicht minder schöne Sachen sind von Wilmaut und der Tipografia Claudiana in Florenz eingeliefert worden.

— Die Schweizer Buchdrucker-Gesellschaft hat einen interessanten Bericht veröffentlicht über die Statistik des Landes in typographischer Hinsicht. Dieser sagt, daß die verschiedenen Cantone insgesammt 241 Buchdruckereien zählen und mit 888 Setzern, 139 Maschinenmeistern und 45 Druckern arbeiten. Hierzu kommen 276 Setzerlehrlinge und 33 nebenbei beschäftigte Personen. Im Canton Bern sind 111 Setzer, in Genf 96, in Lausanne 83, in Zürich 82, in Basel 59, in St. Gallen 39 außer den Lehrlingen beschäftigt.

— Das englische Consulat in Japan veröffentlichte vor Kurzem eine interessante Schilderung der Druckereiverhältnisse der Japanesen. Bis jetzt wurde daselbst, wie in China, nur von Holztypen gedruckt. Vor einiger Zeit jedoch ist ein Engländer engagirt worden, damit derselbe ein Setzer-Atelier, eine galvonoplastische Anstalt und eine Druckerei einrichten solle nach unserer Methode und damit er die letztere im Lande lehre. Es wurde zu diesem Zwecke ein großes Gebäude hergestellt und zur Zeit beschäftigt sich eine große Anzahl von Arbeitern bereits mit Letternguß, Setzen und Drucken. Das erste aus der Anstalt hervorgehende Werk wird ein Englisch-chinesisches Wörterbuch sein; fernere Arbeiten sollen sich vorläufig dahin erstrecken, fremde Werke in der Sprache des Landes und Lehrmittel zur Erlernung fremder Sprachen zu schaffen. Die Japanesen sollen mit außerordentlicher Schnelligkeit lernen und einige schon verhältnißmäßig Ausgezeichnetes leisten.

— Lederpapier in Japan. Eins der merkwürdigsten und interessantesten Producte der Papierfabrication ist ein in Japan gefertigtes Papier, in welchem das Aeußere des Leders nachgeahmt worden ist. Die Oberfläche gleicht einer gegerbten Haut; dasselbe ist von ausgezeichneter Festigkeit und Elasticität und kann gewaschen werden, ohne daß diese Manipulation einen schädlichen Einfluß bezüglich der Verwendung ausübt.

Dieses Lederpapier wird hauptsächlich in Flangawa bei Yeddo in einem Format von 60 Centimeter Länge und 42 Breite fabricirt. Es wird bereitet aus einem Papiere, welches mit unserem gewöhnlichen gelblichen Packpapier große Aehnlichkeit besitzt.

Dieses Papier wird angefeuchtet und entweder auf Cylinder oder Platten gebracht, deren Oberfläche die Eigenthümlichkeiten des Aussehens des Leders zeigen. Hierauf wirkt ein Druck von 2—3000 Pfund auf das Ganze ein. Dieses Pressen geschieht mehrere Male hintereinander, dann wird das noch feuchte Lederpapier sogleich gefärbt, mit einer Art Rüböl getränkt und lackirt nochmals in die Form gebracht und dann getrocknet.

Eine andere Art dieses Lederpapieres ähnelt dem Schweinsleder; es wird nicht durch Pressen, sondern durch Hämmern hergestellt. Diese Sorte ist jedoch sehr theuer, da es 27 Cent. pro Bogen kostet, während das erstere für 8—14 Cent. pro Bogen verkauft wird.

— Pierre Leroux zu Paris, der mitleidige Apostel des Socialismus, dessen Name in der letzten Zeit so häufig genannt, wurde am 14. April d. J. begraben. Leroux, geboren zu Paris 1798, war durch mißliche Verhältnisse gezwungen, seinem Studium Valet zu sagen und Schriftsetzer zu werden. Als ein Mann von Energie und Talent wurde er ein schätzbarer Mitarbeiter bei dem „Globe“ und arbeitete im Verein mit Guizot, Cousin und Jouffroy. Nachdem er die „Revue Encyclopédique“ geleitet, gründete er die „Encyclopédique nouvelle“ und arbeitete dann während mehrerer Jahre an der „Revue des deux monder“. 1841 gab er die „Revue Indépendante“ mit Viardot und George Sand heraus. Die „Revue Sociale“ und „L'Humanité, son principe et son avenir“ waren seine letzten Unternehmungen. Er war Mitglied der National-Versammlung 1848, wurde nach dem „Staatsstreich“ ausgewiesen und lebte in Jersey und dann in Lausanne. Nach der Amnestie von 1869 kehrte er nach Paris zurück.

— Die massenhafte Production neuer Zeitschriften unter der Commune entsprach vollständig dem Character der letzteren. Während der 66 Tage ihres Bestehens erschienen nicht weniger als 71 neue tägliche Journale diejenigen ausgeschlossen, welche schon vor dem 18. März bestanden. Sie waren meist von gehässigstem Character und predigten den Untergang aller bestehenden Institutionen. Eine rühmliche Ausnahme machte die Wochenschrift „Grelot“, welche die Acte der Commune außerordentlich schön caricirte. Ihr Spott war so scharf, ihre Satyre so beißend, daß sie wirklich eine ganz außerordentliche Stellung einnahm. Wunderbar ist es, daß das Blatt wegen dieser Angriffe auf die communistischen Institutionen nicht verhindert wurde, zu erscheinen.

— Das Jahr 1871 hat sich für das Journalwesen Indiens sehr ungünstig gezeigt. Nicht weniger als 3 Zeitungen sind seit Beginn des Jahres eingegangen. Das Aufhören zweier derselben geschah, trotz der Preßfreiheit in Indien, gezwungenerweise.

Satz und Druck der Beilagen.

Einfassung des Kalenders von J. H. Rust & Co. in Offenbach und Wien. Kalender ꝛc. von der Bauer'schen Gießerei in Frankfurt a. M. Januar ꝛc. von B. Krebs Nachfolger, Frankfurt a. M. und Wien. Messen: von der Schriftgießerei Flinsch in Frankfurt a. M.

Der Ton zu beiden dem Archiv beiliegenden Blättern wurde gemischt aus Zinkweiß, einer Messerspitze Miloriblau und einer Messerspitze Carmin. Der Aufdruck des Senefelder-Portraits besteht aus rothbraunem Lack mit Schwarz.

Annoncen.

Den Herren Buchdruckerei- und Schriftgießerei-Besitzern empfiehlt sein Atelier für

Stereotypie, Messinglinien & Galvanotypie

verbunden mit

Schriftschneiderei & Graviranstalt

zur geneigten Beachtung.

Leipzig. **H. Zierow.**

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen etc. auch bei O. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Wilhelm Gronau's

Buchdruckerei und Schriftgiesserei in Berlin

9 Lützowstraße 9

übernimmt den Druck von Werthpapieren, Werken, Eisenbahn-Arbeiten, Rechnungen, Etiquetten, Adreßkarten, überhaupt Accidenzien jeder Art in geschmackvoller Weise bei billigen Preisen, und empfiehlt hiermit ganz besonders ihre

Schriftgiesserei-Erzeugnisse,

bestehend in einer sehr reichen Auswahl von Buch-, Titel- und Zierschriften, Polytypen, Einfassungen, Noten, Zügen, Bogenstegen etc. etc. Die von bestem Material dauerhaft gegossenen Schriften werden ohne Preis-Erhöhung sowohl nach deutschem (Leipziger) wie französischem System geliefert und alle Aufträge prompt und mit größter Sorgfalt ausgeführt

---

Hugo Schmidt, Stuttgart

vormals **Emil Ebner**

empfiehlt seine große Auswahl

blanco Adreß- und Visitenkarten in Farbendruck.

Mustersortimente werden à 20 Sgr. und Musterbücher schön arrangirt, mit Anwendung zu jeder Karte à 7 Thlr. abgegeben.

Will & Schumacher

in

Mannheim

empfehlen ihre anerkannt vorzüglichen Fabrikate von

Holzschriften

in 800 verschiedenen Sorten, die täglich vermehrt werden, ferner: Buchdruckereieinrichtungen als

Schriftkasten, Holzutensilien, Setzschiffen.

Muster, sowie illustrirte Preis-Courants stehen zu Diensten. Preise billigst. Wiederverkäufer Rabatt.

Ein durchaus tüchtiger

lithogr. Drucker,

der auch ein lithogr. Atelier dirigiren kann, findet gute dauernde Stellung in Lüttich. Offerten mit Zeugnissen frco. erbeten an C. H. Georgi in Aachen.

Carl Abel,

Xylographische Anstalt

Leipzig, Waldstrasse 6

empfiehlt sich zur Anfertigung von Holzschnitten in jedem Genre, Illustrationen zu Prachtwerken in schönster künstlerischer Ausführung; liefert Zeichnungen nach Manuscripten und Composition zu allen Werken; Garantie für ausgezeichnete Arbeit und schönen Buchdruck, solide, billige Berechnung aller Aufträge, sofortige Ausführung, schnelle Lieferung.

Buchdruck-Walzenmasse-Fabrik

von

Friedr. Aug. Lischke

Buchdruckereibesitzer.

Leipzig (Reudnitz) Leipzigerstraße Nr. 4.

Walzenmasse

Lischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** etc. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg

Karl Lieber.


Specialität: Musiknoten.

BRODSCHRIFTEN.

Stereotypie.

EINFASSUNGEN.

JULIUS KLINKHARDT

(früher Gustav Schelter)

Schriftgiesserei

LEIPZIG

empfiehlt als besonders vortheilhaft für Buchdruckereien und Buchbindereien sein

Vollständiges Lager von Schriften

in ganzen und halben Packeten.

Probehefte mit Preisangabe stehen zu Diensten.

VIGNETTEN.

Galvanopl. Anstalt.

TITELSCHRIFTEN.

Einrichtung ganzer Druckereien.

Einladung zum Abonnement.

Mit dem im December erscheinenden Heft 12 schließt der VIII. Jahrgang des **Archiv für Buchdruckerkunst** und ersuchen wir deshalb die geehrten Abonnenten, ihre Bestellungen auf die Fortsetzung recht bald bei den bisherigen Bezugsquellen aufgeben zu wollen, damit keine Verzögerung in der Zusendung eintritt.

Wir müssen auch in diesem Jahre darauf aufmerksam machen, daß wir nur an diejenigen Handlungen expediren, welche die Fortsetzung bei uns fest bestellen; man wolle deshalb die betreffende Handlung, von welcher man das Archiv bezog, zur wirklichen Aufgabe der Bestellung an uns veranlassen und uns andernfalls keine Schuld beimessen, wenn die Zusendung des neuen Jahrganges nicht prompt erfolgt.

Wie bisher, werden wir auch im neuen Jahre bemüht sein, unseren Lesern technische Artikel von Werth zu bieten. Wir glauben bewiesen zu haben, daß wir die Aufgaben, welche wir uns am Schluß des alten Jahres für das neue stellten, stets in angemessener Weise erfüllten und werden demnach auch in Zukunft auf das Wohlwollen unserer Leser rechnen können.

Die für den IX. Band in Aussicht genommenen Hauptartikel sind folgende:

1. Anleitung zur Holzschneidekunst mit zahlreichen Illustrationen.
2. Anleitung zum Irisdruck do.
3. Anleitung zum Bogensatz mit und ohne Bogenstege.
4. Die Behandlung der Dampfbetriebsanlagen in Buchdruckereien.

Außer diesen größeren Artikeln werden wir auch so manchen kleineren von hohem Interesse für den Leser bringen und wiederum durch zahlreiche elegante Musterblätter den guten Ruf des Archiv zu erhalten bestrebt sein.

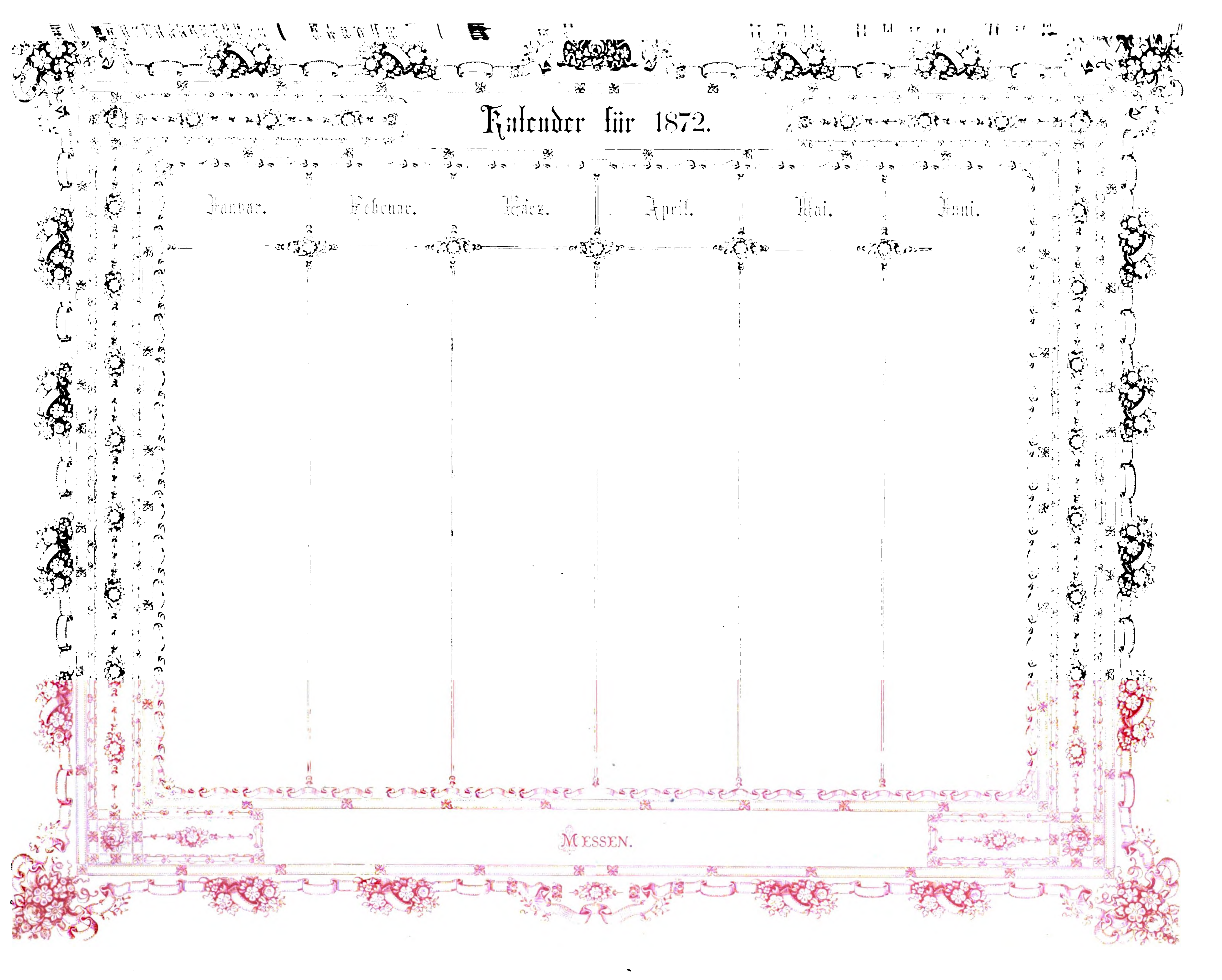
Redaction und Verlagshandlung des Archiv für Buchdruckerkunst.

Inhalt des 11. Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — **Beilagen** für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.



Beilage zu Heft 11, VIII. Band des Archiv für Buchdruckerkunst. Druck und Verlag von Alex. Waldow. Leipzig.

Trowitzsch & Sohn in Berlin.

SCHRIFTGIESSEREI.  **GRAVIR-ANSTALT.**

No. 585. 10 Sgr.

Adler des Deutschen Reiches.



No. 588. 25 Sgr.



No. 587. 20 Sgr.





No. 590. 2 Thlr.



No. 589. 1 Thlr.



No. 586. 15 Sgr.

Deponirt zum Schutze gegen Nachbildung.

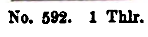
Der Schnitt obiger Deutschen Reichs-Adler geschah nach der von Sr. Majestät dem Kaiser erst jetzt definitiv genehmigten und uns vom Reichs-Kanzler-Amt mitgetheilten Zeichnung. Wir können deshalb auch die Richtigkeit des Wappens vollständig garantiren.

Berlin, im November 1871.

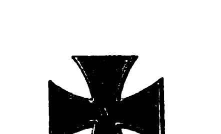
Trowitzsch & Sohn.

No. 591. 10 Sgr.





No. 592. 1 Thlr.



No. 593. 10 Sgr.



No. 594. 1 Thlr.



No. 595. 1 Thlr.



No. 596. 1 Thlr.

H. BERTHOLD

Messinglinien-Fabrik und galvanoplastisches Institut

88, Belle-Alliance-Strasse **BERLIN** Belle-Alliance-Strasse 88.

No. 34. 20 Sgr.

Archiv für Buchdruckerkunst

und

verwandte Geschäftszweige.

8. Band. Herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. Heft 12.

Einladung zum Abonnement.

Mit dem vorliegenden zwölften Heft schließt der VIII. Jahrgang des **Archiv für Buchdruckerkunst** und ersuchen wir deshalb die geehrten Abonnenten, ihre Bestellungen auf die Fortsetzung recht bald bei den bisherigen Bezugsquellen aufgeben zu wollen, damit keine Verzögerung in der Zusendung eintritt.

Wir müssen auch in diesem Jahre darauf aufmerksam machen, daß wir nur an diejenigen Handlungen expediren, welche die Fortsetzung bei uns fest bestellen; man wolle deshalb die betreffende Handlung, von welcher man das Archiv bezog, zur wirklichen Aufgabe der Bestellung an uns veranlassen und uns andernfalls keine Schuld beimessen, wenn die Zusendung des neuen Jahrganges nicht prompt erfolgt.

Wie bisher, werden wir auch im neuen Jahre bemüht sein, unseren Lesern technische Artikel von Werth zu bieten. Wir glauben bewiesen zu haben, daß wir die Aufgaben, welche wir uns am Schluß des alten Jahres für das neue stellten, stets in angemessener Weise erfüllten und werden demnach auch in Zukunft auf das Wohlwollen unserer Leser rechnen können.

Die für den IX. Band in Aussicht genommenen Hauptartikel sind folgende:

1. Anleitung zur Holzschneidekunst mit zahlreichen Illustrationen.
2. Anleitung zum Irisdruck do.
3. Anleitung zum Bogensatz mit und ohne Bogenstege.
4. Die Behandlung der Dampfbetriebsanlagen in Buchdruckereien.

Außer diesen größeren Artikeln werden wir auch so manchen kleineren von hohem Interesse für den Leser bringen und wiederum durch zahlreiche elegante Musterblätter den guten Ruf des Archiv zu erhalten bestrebt sein. Dem ersten Heft legen wir ein Tableau mit Abbildungen und Angaben über die neuen Maaße und Gewichte bei.

Wir danken unseren geehrten Abonnenten wie den Gießereien ꝛc. verbindlichst für die Unterstützung, welche Sie unserem Unternehmen zu Theil werden ließen und bitten uns auch in Zukunft mit gleichem Wohlwollen entgegen zu kommen.

Redaction und Verlagshandlung des Archiv für Buchdruckerkunst.

Geschichte der Buchdruckerkunst in Schweden.

Nach „Nordisk Boktryckeri-Tidning" von W. Finn.

Die Buchdruckerkunst, seit uralten Zeiten in China, obgleich wie noch heute ohne bewegliche Buchstaben, betrieben, wurde in Europa erst im 14. Jahrhundert angewandt, als man Bilder in Holzschnitt druckte, welche anfänglich ohne, später aber mit Unterschriften versehen waren und welchen man schließlich ganze Textseiten beigab. Die beweglichen Buchstaben, anfangs vermuthlich in Sand gegossen, wurden im oder kurz vor dem Jahre 1420 in Holland erfunden, wahrscheinlich von Lorentz Coster[1]) in Haarlem. Die ersten Bücher wurden, wie die Holzschnitte, nur auf die eine Seite des Papieres gedruckt und mußten hierauf zusammengekleistert werden, um zweiseitige Textblätter zu bilden; dieselben sind jedoch nicht, wie man lange glaubte, mit der Bürste abgeklopft (wie die Correcturbogen lange Zeit behandelt wurden), sondern wirklich in der Presse gedruckt. Es glückte gleichwohl nicht die neue Kunst in Holland richtig in Gang zu bringen, vielleicht in Folge eines Unglücks, von welchem die einzige Buchdruckerei betroffen worden zu sein scheint; diese Ehre kommt Deutschland zu. Während der Jahre 1430—40 war Johann Guttenberg in Straßburg und Mainz mit der Entwickelung und Verbesserung der Kunst beschäftigt, aber es glückte erst Peter Scheffer, von Johann Fust unterstützt, dieselbe zu vervollkommnen. Die Matrizen sind wahrscheinlich auch von ihm erfunden, und bereits um das Jahr 1450 lieferte er mit seinen neuen Buchstaben mehrere Prachtwerke, welche selbst heute nicht leicht übertroffen werden. Um das Jahr 1460 war das Geheimniß in mehreren Händen, sowohl in Italien wie Frankreich bekannt, und wurde mit großer Schnelligkeit in immer weitere Kreise verbreitet.

In Schweden scheint ein Buch im Jahre 1474 (oder kurz nachher) gedruckt worden zu sein, und 1483 ein zweites, beide in Stockholm und von umherreisenden Buchdruckern, welchen es nicht glückte, sich hier häuslich nieder zu lassen. Das erste Buch ist eine Lebensbeschreibung über Catharina, die Tochter der h. Birgitta (Vita sive legenda cum miraculis katherine), ohne Jahreszahl und den Namen des Buchdruckers, nur mit dem Vermerk: Impressum Holmis. Das andere ist ein lateinisches Fabelbuch (Dyalogus creaturarum moralizatus) mit Holzschnitten, gedruckt von Johan Schnell, welcher ein Jahr früher, 1482, seine Werkstatt in Odense aufgeschlagen hatte. Vom Jahre 1491 an hat wahrscheinlich eine feste Buchdruckerei in Stockholm existirt, denn zu dieser Zeit wurden hier Ablaßbriefe gedruckt [2]), vermuthlich bei Johan Fabri. Dieser Name kommt wohl nur 1495 und 1496 vor, aber auf so umfangreichen Werken, daß dieselben eine kleinere Buchdruckerei sicherlich mehrere Jahre beschäftigt haben; es sind Handbücher für den Gottesdienst in Strengnäs und Upsala Stift (Breviarium Strengense, Br. Upsalense), von 764 und 820 Seiten mit doppeltem Druck, schwarz und roth. Als das letztere am 30. September 1496 fertig wurde, war Fabri bereits todt und seine hinterbliebene Wittwe, Anna, besaß die Buchdruckerei; von ihm ist auch das erste Buch in schwedischer Sprache gedruckt, nämlich: Aff dyäfwlsens frästilse af Joh. Gerson, 1495. Auch hat man ein größeres lateinisches Werk: Ueber den Werth und Nutzen der Psalmen Maria's, vom Jahre 1498, welches in derselben Buchdruckerei ausgeführt ist, obschon der Buchdrucker nicht genannt wird; hierauf ruht dieselbe gänzlich.

In Wadstena Kloster wurde wohl 1495 eine Buchdruckerei angelegt, aber noch in demselben Jahre verbrannte sie, ohne daß irgend etwas aus derselben hervorgegangen [3]). Während der Jahre 1510—19

---

1) Seitens eines deutschen Buchdrucker-Journals wurde bei der Anmeldung der „Nord. Boktryckeri-Tidn." in Betreff dieser Einleitung geäußert, daß dieselbe der deutschen Kritik gegenüber nicht bestehen könne; die Red. des genannten Blattes erwidert hierauf: „In Bezug auf die Bemerkung, daß die kurze Einleitung zu unserer Geschichte der Buchdruckerei der deutschen Kritik gegenüber nicht bestehen kann, haben wir nur zu erwidern, daß wir dieses sehr wohl vorher wußten; wir trösten uns aber mit der **Gewißheit** über die Zustimmung Seitens der holländischen, englischen und französischen und mit der **Hoffnung** um den Beifall der wissenschaftlichen Kritik, welches wir auch einmal in der Zukunft von Seiten Deutschlands bestimmt erwarten." — Den geehrten schwedischen Verf. verweisen wir übrigens auf Brockhaus Conversations-Lexicon, Bd. III. — Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit zu bemerken, daß, wiewohl von den scandinavischen Buchdruckern allgemein die Erfindung der Buchdruckerkunst dem Holländer Lorenz Coster vindicirt wird, nirgends jedoch auf denselben Bezug genommen wird, vielmehr zeigen alle uns bekannten Fahnen ꝛc. der scandinavischen Buchdrucker nicht nur Guttenbergs Bildniß, sondern auch das von dem deutschen Kaiser Rudolph III. den deutschen Buchdruckern verliehene Wappen. Unsere deutschen Quellen sind in Bezug auf Scandinaviens ältere Buchdruckergeschichte sehr dürftig, nur vereinzelt finden wir kleinere Mittheilungen überliefert, welche einigen Werth für die vorliegende Arbeit haben könnten. In J. D. Werther's „Warhafftige Nachrichten von der so alt- als berühmten Buchdrucker-Kunst ꝛc." Franckfurth und Leipzig, zu finden bei Johann Felix Bielcken. 1721, heißt es Pag. 11: „Nechst dem ist die Buchdrucker-Kunst in dem Königreich Schweden bekandt worden, dahero Königliche Majestät Carl der Neundte bey seinen Lebzeiten, im Jahr 1593, eine neue Druckerey in vielen Centner Schrifften und Pressen bestehende, aus Deutschland hinein bringen, auch besondere Gesellen darzu verschreiben, und durch die mit dahin gekommene Kunst-Glieder einige Sachen drucken und verfertigen lassen."

2) In einem Bericht von „Authonio magni prothonotario et nuncio apostolico" 1491 in crastino corporis christi kommt vor, daß er mit sich führ „XXm (20000) confessionalia. Jtem jn holmis fuerunt inpressa ijc (200 geändert von Vc)." (Handlingar rör. Skand. hist., XVIII, 197.)

3) Das Buch, ein lateinisches Breviarium, welches Schröder dieser Buchdruckerei zulegt, ist sicherlich bei Ghotan in Lübeck gedruckt.



finden wir **Paulus Gris** in Upsala, welcher im Hause des erzbischöflichen Beamten Ravald seine Bücher druckte, von denen einige das Wappen des Erzbischofs Jacob Ulfsson zeigen. Er benutzte die bereits von Schnell gebrauchten Buchstaben, welche vermuthlich, so scheint es, von dem Erzbischof angekauft worden waren. Die von P. Gris gedruckten Bücher sind folgende: Die Psalmen Davids mit Antiphonen und Hymnen für den Gottesdienst, 1510; Gersons Lärdom huru man skal lära dö til siälenne salichet, 1514; Gersons Auslegung der sieben Bußpsalmen, lateinisch, 1515; zwei lateinische Schulbücher, 1515 und 1519, und zwei Legenden und ein Psalm in schwedischer Sprache, 1515, die ersten Drucke, welche zur Volksliteratur zu rechnen sind. In den drei ersten Büchern kommen einige Holzschnitte vor, welche die ältesten schwedischen sein dürften. Einige Jahre später, 1525, hatten **Bartholomeus Fabri** (vielleicht ein Sohn von Johan F.) und **Georg Richolff** von Lübeck ihre Pressen in Upsala aufgestellt; ersterer druckte Statuta provincialia Upsaliensis provincie, letzterer ein lateinisches und ein schwedisches Gebetbuch (V rfru tider).

Bischof Joh. **Brask** legte in Söderköping eine Buchdruckerei an [4]), welcher der Prediger Olaus Ulrici während der Jahre 1523—25 vorstand [5]); von den von ihm gedruckten Büchern scheinen jetzt nur noch zwei lateinische Rituale für den Gottesdienst erhalten zu sein, wohingegen eine Geschichte der Bischöfe Linköpings in schwedischer Sprache, und mehrere andere ganz verloren gegangen sind. Diese Buchdruckerei war nicht nach dem Geschmack König Gustaf's; am 9. Nov. 1526 schrieb er dieserhalb an Brask: „Är ecke heller vor vilie at nogit prentarij skal vprettes i Sudercöping Thet prenterii till förfong som nw j Stocholm med swaar kost vpretthet är ffor ty thet ena kommer thet annet till forderff [6])." In Folge dieses Verbotes hörte dieselbe denn auch auf, was aus einem Briefe König Gustaf's vom 2. Febr. 1527 und der Antwort des Bischofs vom 8. d. M. hervorgeht. Olaus Ulrici hatte 1528 und folgende Jahre eine Buchdruckerei in Malmö.

Die Buchdruckerei, welche König Gustaf I. in Stockholm errichten ließ, ist ohne Zweifel im Jahre 1525 angelegt worden, denn ein aus derselben hervorgegangenes Buch von 14 Octav-Bogen „Een nyttwgh wnderwijsning om menniskones fall" (Ein nützlicher Unterricht über den Fall der Menschen), wahrscheinlich das erste Werk, ist bereits am S. Sigfrieds Abend (14. Febr.) 1526 abgeschlossen und also sicherlich zu Ende des vorhergehenden Jahres angefangen worden. Außer diesem Datum hat das Buch zwei Holzschnitte, welche diese Buchdruckerei näher characterisiren; der eine, auf der Vorderseite des Titels, zeigt das Reichswappen mit der Vase als Herzschild, die officielle Eigenschaft derselben bekundend, weshalb sie gut als die älteste königliche Buchdruckerei bezeichnet werden kann. Der andere Holzschnitt, auf dem letzten Blatte des Buches, stellt G. Richolffs Wappenschild dar, getragen von zwei Hirschen; hieraus erhellt, daß er der erste Vorsteher dieser Buchdruckerei war. Sie wurde das Organ der Reformation, denn aus ihr sind alle schwedischen Werke für die gereinigte Lehre hervorgegangen; als die umfangreichsten Bücher sind zu nennen: Das neue Testament, 1526 im August, und Olai Petri (oder Luthers) zwei Postillen, 1528 und 1530. Nur auf dem zuletzt genannten Buche hat einer der Nachfolger Richolffs, Namens Claes Pederson, sich genannt; wie lange er seine Stellung inne hatte, ist unbekannt. In Betreff des Buchdruckerei-Locales weiß man, das Gustaf I. im Jahre 1537 hierzu einen Platz im Hospitale anwies, später war sie im städtischen Schulhause in der Själagårdsgatan (jetzt Skärgårdsgatan [Scheerenstraße]). Diese Anordnung kommt in einer vom 10. Juli genannten Jahres ausgefertigten Bestätigung auf einer Ordonnanz des Stockholmer Magistrats über das Hospital vor; sie lautet wörtlich:

---

[4]) Jedoch sagt Brask in einem Briefe an König Gustaf vom 27. Decbr. 1526: „Om thet pränterij i Sudercöping Tha verdis eder nade vethe at iak thet aldrig her till althet haffuer ey heller ther nogit tilgiort till eller fraa än tha mik syntis nyttigt vare at nogre vore i riikit som embethet kunne naar the tyrzske fare hem med thet the her förwerffuet haffue." (In Betreff der Buchdruckerei in Söderköping werden Ew. Gnaden wissen, daß ich bis jetzt nichts beabsichtigt, auch nichts gethan habe, weder hinzugefügt noch fortgenommen, als was mir nützlich schien, damit einige im Reiche seien, welche das Geschäft verständen, wenn die Deutschen mit dem was sie hier erworben haben nach Hause ziehn.)

[5]) Die Angabe, daß Söderköping im Jahre 1511 eine Buchdruckerei gehabt habe, ist ein Mißverständniß, welches dadurch veranlaßt ist, daß Brüderschafts-Briefe vom Heiligengeist-Hospital daselbst vorhanden sind. Aber solche kleine Formulare, welche nur auf eine Seite gedruckt und ohne Druckort und Jahreszahl sind, konnten natürlicherweise überall bestellt und gedruckt werden. Dergleichen sind mehrere bekannt, das älteste von 1491 vom Kloster Wadstena, das jüngste von 1520 von Sigtuna; wo dieselben gedruckt sind, ist nicht zu entscheiden. Wahrscheinlich stammen einige aus der Faberschen Officin her, obgleich die Lettern nicht dieselben sind, mit denen er seine bekannten Bücher druckte.

[6]) „Ist auch nicht Unser Wille, daß in Söderköping eine Buchdruckerei errichtet werden soll, der Buchdruckerei zum Nachtheil, welche jetzt in Stockholm mit schweren Kosten errichtet worden ist, weil eine der andern zum Verderben gereicht."

„Theslikes är och vor vilje, at prentherijdt som för dett menige bästa här i riket upptagit är, skal blifva stondendes i siälagardhen, effther ther är beqvämlich rum ther till, som fåfäng stonda." (Desgleichen ist es auch unser Wille, daß die Buchdruckerei, welche für das allgemeine Beste hier im Reiche errichtet ist, im Allerseelenhof [das Hospital] verbleiben soll, indem hier der zum Betriebe derselben erforderliche Raum vorhanden ist.)

Ungeachtet diese Buchdruckerei ununterbrochen in Betrieb war und im Widerspruch mit der Ansicht König Gustafs, 1526, hat man wahrscheinlich den alten Georg Richolff von Lübeck berufen, um die erste schwedische Bibelauflage zu drucken, und tritt dieser fahrende Kunstjünger also noch einmal in Schweden auf. Ohne Zweifel um in der Nähe des Uebersetzers, des Erzbischofs L. Petri zu sein, wurde seine Buchdruckerei nach Upsala verlegt, und von hier aus die mit vielen Holzschnitten gezierte Folio-Bibel, eine vorzügliche typographische Arbeit, herausgegeben; sie führt als Druckjahr 1540 und 1541. Hierauf druckte Richolff „Handboken och Messan", 1541, und kehrte alsdann nach seinem Heimathsorte zurück, woselbst er schon im Jahre 1497 Buchdrucker war und noch im Jahre 1556 sein Geschäft betrieb.

Vom Jahre 1543 an nennt der Buchdrucker in Stockholm seinen Namen; er heißt Amund Laurentsson und seine Wirksamkeit erstreckt sich über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren, nämlich bis 1575. Die bemerkenswerthesten seiner Drucke sind: „Nya Testamentet", in finnischer Sprache, 1548, und in schwedischer 1449 u. 50; das erste schwedische Drama „Tobie commedia" 1550; Die Psalmen Davids, in finnischer Sprache, 1551; Sångbok at bruka i kyrkionne (Gesangbuch zum Gebrauch in den Kirchen) 1553; L. Petri postilla 1555, zwei Octav Bände; Gustaf I. Gensvar på Danska krönikan (Erwiderung auf die dänische Chronica) 1558; Die Psalmen Davids, in schwedischer Sprache, 1560; M. Helsings Bönebok 1567; Kyrkoordning 1571; im übrigen druckte er alle wichtigen Staatsschriften und Bekanntmachungen während dieser ganzen Zeit, die kleinen Schriften der Reformatoren, mehrere Bibeln und Ritualbücher in schwedischer und finnischer Sprache u. dgl. m.

In den Jahren 1576 und 1577 hieß der Buchdrucker Torbernus Tidemanni oder Torbjörn Tidemansson; er druckte unter anderem Johann III. berühmte Liturgie, 1576, und M. Helsings „Bönebok" 1577. Bei dem ersteren ließ M. Jacobus Erici „sigh bruka vthi Typographia pro Correctore, och hadhe therföre ett ståteligit vnderhåld af k. Johan" (J. E. war bei der Buchdruckerei als Corrector beschäftigt und erhielt dafür vom Könige Johann einen prächtigen Unterhalt). Die beiden folgenden Jahre, 1578 u. 79, hatte Andreas Torstani oder Anders Torstenson die Buchdruckerei; er druckte Benedicti Olai Läkarebok 1578, Bills Rudimenta Grammatices Latinae und Variarum rerum vocabula 1579. Von 1580—82 ist der Buchdrucker nicht bekannt.

Von 1583 tritt Andr. Gutterwitz, welcher vorher Buchdrucker in Rostock und Kopenhagen war, in Stockholm auf; er betrieb hier sein Geschäft bis 1610, in welchem Jahre er starb. Von den vielen bei ihm gedruckten Büchern sind bemerkenswerth: Büntings Itinerarium sacrae scripturae thet är een Reesebook &c., in zwei Folio-Auflagen, 1588 u. 1595; Die Liturgie 1588; Confessio fidei 1594; Carl IX. Streitschriften mit Erzbischof O. Martini 1606; die Staatsschriften gegen Sigismund 1607, 9, 10 &c. Seine Arbeiten sind gewöhnlich nicht so gut wie die seiner Vorgänger, welche beinahe alle sehr schön ausgeführt sind.

Die Wittwe Gutterwitz setzte die Buchdruckerei während einiger Zeit unter eigenem Namen fort und verkaufte im Jahre 1613, mit Erlaubniß des Königs, ihren Antheil daran an die Academie in Upsala (siehe unter Upsala). Es erhellt hieraus, das Gutterwitz der königl. Buchdruckerei, welche er durch seinen eignen Vorrath an Typen vermehrt hatte, vorstand.

Anund Olofsson Helsing scheint im Jahre 1603 eine Buchdruckerei in Stockholm angelegt zu haben; er betrieb dieselbe bis zu seinem Tode 1610. Von seinen Werken können genannt werden: die erste Auflage von „Lands-lagen", „Östgöta- och Helsinge-lagarna", 1608, 1609, in Folio, und „Das Neue Testament", 1605, in Quart. Die alte Angabe, daß er bereits 1594 zum königl. Buchdrucker ernannt worden sei, haben wir nicht bestätigt gefunden; sicher ist, daß während dieser ganzen Zeit alle officiellen Schriften und königl. Verordnungen bei Gutterwitz gedruckt wurden. Anunds Erben und seine Wittwe setzten das Geschäft von 1610—1612 fort; letztere verheirathete sich mit Ignatius Meurer aus Thüringen und wurde dieser hierdurch Besitzer der Buchdruckerei, welche er bis zu seinem Todesjahre 1672 betrieb. Er nennt sich in den späteren Jahren königl. Buchdrucker und druckte eine große Menge, besonders theologische Bücher. Von seinen größeren Werken können

genannt werden: „Stads-lagen" 1618 und „Lands-lagen" 1621, von welchen Prachtexemplare auf Pergament gedruckt wurden; Schröders Uebersetzungen von Johannes Magnus 1620, Comineus 1624 und Livius 1626; die Bibel 1655; die Gesetzsammlung 1666, alle in Folio.

Christopher Reusner scheint 1610 von Rostock nach Stockholm gekommen zu sein; in seinem Heimathsorte hatte er bereits mehrere Jahre für den fleißigen Schriftsteller und Uebersetzer Petrus Johannis Gothus Bücher in schwedischer Sprache gedruckt. Er nennt sich 1614 Regius Typographus und betrieb sein Geschäft bis 1635, in welchem Jahre er nach Reval übersiedelte und hier Buchdrucker des Gymnasiums wurde. Von größeren bei ihm gedruckten Arbeiten kann erwähnt werden: Tegels „Historia om Gustaf I." 1622, in Folio, von welcher Exemplare auf Pergament gedruckt wurden.

Olof Olofsson Helsing war von 1618—1621 Buchdrucker in Stockholm und zog dann nach Westerås. Da die große Foliobibel mit der Jahreszahl 1618, von welcher auch Pergamentexemplare vorhanden, bei ihm gedruckt worden ist, wurde seine Buchdruckerei wahrscheinlich etwas früher angelegt. Er hat auch das Neue Testament, 1621 in Quart gedruckt.

Peter van Selow wurde im Jahre 1625 als russischer Buchdrucker nach Stockholm berufen, wie das folgende königl. Schreiben bekundet:

Wij Gustaff Adolph &c Göre witterligit att effter Gudh Alzmechtig nadeligen hafwer beskärt oß, att de komma motte till den Christeliga trones rätte kännedom. Så hafwe wij för någon tijdh sedan, låthet förfärdige någre Ryske Styler till att tryckia Böcker medh, opå ded Ryske Tungomålet. Och opå ded att samme Ryske Tryck må kunne vthi wercket stelles, hafwe wij nådigest antaget Brefwijsare Petter v. Selowe Skrifftgiutere för en Rysk Booktryckere, och hafwe nådigest tilsagdt honom till Åhrlig Bestelning, såsom wij andre wåre Booktryckere tillförordnede hafwa gifwa låthet, nemb. Sp.ll 60. tr. Lax 1/2 t.na Humbla 5 Pfd. Strömming 1. ta. Och Salt 1. tna. Och der till frij Hushyra för ded Locement han kan boo, och hafwa sin Werkstadh vthi; Och opå ded han sitt boo ifrån Tysklandh desto bätre vpryckia kan, hafwe wij nådigest föråhrat honom 100. Swenske dr. vthaff wår Ränthe Cammer. Wij befalle för den skull wår Ränthemestare, att han honom samme hundrade dr. tilställer, Såsom och wårt Cammerådh, att de när han inkommer, honom be:te hans Bestälning opå någon wiß Orth tillordne. Der medh skeer &c. Aff Stockholm[7]).

(Nach „Riks-registraturet", 14. April 1625.)

Wann er sein Geschäft begann ist jedoch ungewiß; wir kennen keinen älteren Druck seiner Werkstatt als von 1633. Seine Wirksamkeit scheint nicht von Bedeutung gewesen zu sein, denn der Werke mit seinem Namen sind wenige; nach 1646 kommt er nicht mehr vor. Von seinen russischen Arbeiten kennt man nur einen Katechismus vom Jahre 1644, in Octav.

Ueber Henrik Keyser, dem ersten aus den drei Buchdruckerreihen dieses Namens, wird berichtet, daß er im Jahre 1625 von Gustaf II. Adolf eine in Livland oder Kurland eroberte Buchdruckerei geschenkt erhielt, um sie in Stockholm aufzustellen. Wie weit etwas Wahres an dieser Tradition[8]) ist, können wir nicht entscheiden, es scheint aber sicher zu sein, daß er seine Thätigkeit nicht vor 1633 begann. Bereits von 1635 an nennt er sich königl. Buchdrucker und auf seinen lateinischen Drucken benennt er sich Caesar. Aus seiner Druckerei sind außer einer Menge königl. Verordnungen und kleinerer Drucksachen auch größere Arbeiten hervorgegangen, unter welchen besonders zu nennen sind: Die Gesetze von 1635, 1638, 1643 in

7) Wir Gustaf Adolph ꝛc. thun kund, daß, nachdem Gott der Allmächtige gnädiglich Uns russische Unterthanen beschert hat und Wir Uns gern befleißigen wollen, daß sie zur richtigen Erkenntniß des christlichen Glaubens kommen möchten, so haben Wir vor einiger Zeit einige russische Buchstaben verfertigen lassen, um damit Bücher in russischer Sprache zu drucken. Und auf daß dieser russische Druck möge bewerkstelligt werden können, haben Wir gnädigst angenommen den Vorzeiger dieses Briefes, Schriftgießer Petter v. Selowe, für einen russischen Buchdrucker, und haben ihm gnädigst als jährlichen Unterhalt zugesagt, was Wir Unsern andern verordneten Buchdruckern haben geben lassen, nämlich: 60 Tonnen Getreide, 1/2 Tonne Lachs, 5 Pfd. Hopfen, 1 Tonne Strömlinge und 1 Tonne Salz, und dazu freie Wohnung für sich selbst und eine Werkstatt; und damit er seine Sachen desto besser von Deutschland herüberholen kann, haben Wir ihm gnädigst 100 schwedische Thaler aus Unserer Renten-Kammer verehrt. Wir befehlen deswegen Unserem Rentenmeister, daß er ihm diese hundert Thaler zustelle, und Unserem Kammer-Rath, daß er ihm, wenn er ankömmt, seinen genannten Unterhalt an einer bestimmten Stelle zuertheile. Hiermit geschieht ꝛc. Stockholm.

8) Daß die „Eroberung" von Buchdruckereien zu damaliger Zeit nichts Ungewöhnliches war, ersieht man auch aus J. D. Werther's „Warhafftige Nachrichten ꝛc.", p. 23. Als nämlich im Jahre 1640 im April die Leipziger Buchdrucker an alle berühmte Reichs-Städte Einladungen zur 200jährigen Jubelfeier der Erfindung der Buchdruckerkunst ergehen ließen, wurden natürlich auch die Jenaer Buchdrucker eingeladen; diese entschuldigten aber ihr Ausbleiben in einem „Kunstgewöhnlichen Schreiben", da sie sich „wegen noch schwer drückender Krieges-Unruhe, und Anno 1637. erlittener «Ausplünderung», auch eben in dem Jubel-Jahre den 11. Maji durch den damaligen Schwedischen Feldmarschall Bannier bey Salfeld geschehene, und zu Jena mit empfundene Feldschlacht, darbey erfolgten Feuer-Schaden, nicht persönlich in Leipzig einfinden könnten, sondern ihre darüber erzeigende Beyfreude, nach dem noch übrig behaltenen Vermögen, nebst dem noch einzigen Buchdrucker-Gesellen, Johann Blümlern, (der bey geschehener Jenaischen Ausplünderung Anno 1637. seine Setzer-Kunst in der Druckerey gegen die erboßte Soldaten, da ihn diese sonst übel, in Verweigerungs-Fall, tracktiret haben würden, in Zittern und Zagen exerciren und darthun müssen) in Jena celebriren würden."

Quart, die Bibel in finnischer Sprache 1642, in schwedischer 1646, beide in Folio, und das seltene Wappenbuch, das erste schwedische Kupferstichwerk,[9]) 1650; sämmtlich ausgezeichnete typographische Erzeugnisse. 1663 wird als sein Todesjahr angegeben.

Ericus Schroderus, der fleißige Uebersetzer des Staats (Translator Regius), erhielt am 10. März 1630 die Erlaubniß des Königs, daß er sich zum Druck seiner Arbeiten eine eigene Buchdruckerei halten könne. Dieser königl. Brief, besonders merkwürdig wegen der darin enthaltenen ersten schwedischen Censur-Verordnung, lautet in wortgetreuer deutscher Uebersetzung folgendermaßen:

Wir Gustaf Adolph 2c. thun kund, daß Uns Unser treue Diener, Unser geliebte, wohlgelehrte M. Erick Schroderus unterthänigst zu erkennen gegeben hat, wie er manchmal verhindert wird, die Abhandlungen und Sachen drucken zu lassen, welche er übersetzt, aus der Ursache, daß er keinen Buchdrucker hat, welcher ihm speciell zu Diensten steht. So wollen Wir dieserhalb gnädigst, daß die Sachen und Abhandlungen, welche er übersetzen möchte, als ein nöthiges Werk, nicht nur ohne irgend welche Verzögerung im Druck veröffentlicht, sondern daß auch ordentlich mit denselben umgegangen werde, so haben Wir gnädigst vergönnt und erlaubt, wie Wir auch kraft dieses Unseres Briefes erstens vergönnen und erlauben, daß er in Stockholm einen eigenen Buchdrucker halten kann, welcher ihm und keinem anderen zu Diensten und verbunden sein soll, der auch keine andere Arbeit annehmen darf, so lange er pp. Schroders Werke unter den Händen hat, auch später nicht, ohne sein Wissen und Erlaubniß.

Hierauf und auf daß dem pp. Schroder keinen Schaden oder Verlust an seiner Arbeit geschehe, da wollen Wir ihn hiermit gnädig privilegiren, daß keiner ihm seine Arbeiten nachdrucken darf oder soll, oder im Lande oder außen nachdrucken lasse ohne seine Erlaubniß, bei deren Verlust und — Thaler Strafe, so oft er innerhalb Unserer Grenzen damit betroffen wird, welche Strafe dem pp. Schroder allein zufallen soll.

Drittens. Da Wir vernommen, daß gegenwärtig solche Sachen gedruckt werden, welche des Publicirens nicht werth sind, so verordnen Wir hiermit gnädigst, daß pp. Schroder mit allem, was in Stockholm gedruckt wird, die Inspection haben soll, und daß sich keiner erdreiste, etwas zu verlegen, wenn es nicht von pp. Schroder censurirt wird. Wonach sich jeder, den es betrifft, zu richten hat.

Reichsregistratur, 10. März 1630.

Die Anwendung geschah auf die Weise, daß Schroderus eine eigene Buchdruckerei anlegte, ohne Zweifel von einem Factor geleitet, dessen Namen wir nicht kennen. Das erste aus dieser Buchdruckerei erschienene Werk trägt die Jahreszahl 1634, jedoch ist dieselbe jedenfalls etwas früher angelegt, denn 1635 erschien aus derselben „Then christeligha Kyrkiones Historia af L. Osiander" in drei Foliobänden, welches sicherlich mehr als die Arbeit eines Jahres erforderte. 1641—1645 leitete Amand Greswe die Druckerei, und in oder kurz nach dem letztgenannten Jahre wurde dieselbe nach Nyköping gebracht, wo Greswe deren Besitzer wurde. Außer dem angeführten großen Werke erschienen aus derselben in Stockholm nur einige Andachtsbücher, von welchen M. Moller's „Praxis Evangeliorum" (Postille in schwedischer Sprache), 1643 in Folio, das größte und seltenste ist.

Johan Janssonius der ältere, Buchhändler in Amsterdam, erhielt zufolge Königl. Briefes vom 20. Dezember 1647 die Erlaubniß, in Stockholm eine Buchdruckerei anlegen zu dürfen. Am 18. Dezember 1647 hatte er auch die Erlaubniß erhalten, in Stockholm und Upsala Buchhandel treiben zu dürfen, weshalb er sich Imprimeur ordinaire de Sa Majesté de Svede; Libraire & Imprimeur du Roy nennt. Jansson ließ sich jedoch nicht in Schweden nieder, sondern seine Buchdruckerei und sein Buchhandel wurden von H. Curio geleitet. Erstere beschäftigte sich nur mit Werken in fremden Sprachen und scheint von 1656 an geruht zu haben, denn nach diesem Jahre ist kein in Stockholm gedrucktes Buch mit Janssons Namen vorhanden. Nachdem die Druckerei mehrere Jahre eingepackt gestanden hatte, kaufte 1664 Curio dieselbe und brachte sie nach Upsala. (Siehe weiter unten.)

Nach dem Tode Keysers wurde eine kurze Zeit die Firma „Henrich Keysers Enckia" (Wittwe) gebraucht, dann übernahm der Sohn mit demselben Namen die Druckerei, welche er während der ersten Jahre von Lars Hansson Wall leiten ließ; 1670 übernahm er selbst die Leitung des Geschäfts.

Heinrich Keyser, der jüngere, war ein fleißiger Verleger besonders von geistlichen Werken. Eine aus seiner Werkstatt hervorgegangene Schriftprobe verdient

9) Die Kupferstecherei wurde jedoch schon ein Jahrhundert früher in Schweden betrieben.

der besonderen Erwähnung. Dieselbe besteht aus 34 Blättern in länglich Quart, gedruckt auf eine Seite, und hat den Titel „Några få Prooff (einen Holzschnitt in breitem Rahmen) Hoos Henrick Keiser Kongl. Maytz. och Upsal. Acad. Booktryckiare Stockholm 1691." (Aus dieser Schriftprobe ersieht man, daß die Druckerei, nach damaligen Verhältnissen, sehr gut mit Schriften versehen war; dem Vorworte zufolge waren neun Pressen in Keysers Officin in Thätigkeit.)

H. Keyser, der jüngere, starb am 1. August 1699 und die Druckerei wurde für Rechnung der Erben in Keysers Namen von Factor Joh. Ernst Balduin fortgeführt. Während dieser Zeit erschien ihre vorzüglichste Arbeit, die bereits 1697 begonnene, große und prächtige Folio-Bibel mit der Jahreszahl 1703, von welcher zwei Exemplare auf Pergament gedruckt wurden. Die Firma hörte erst 1716 auf, als A. Holm, Keysers Stiefbruder, die Druckerei kaufte, nachdem er dieselbe seit 1714 geleitet hatte.

Georg Hantsch, ein Däne, der Buchdrucker in Sorö gewesen und von Carl Gustaf 1659 nach Schonen berufen wurde, zog 1665 nach Stockholm und wurde hier königl. Buchdrucker. Am 30. October 1666 erhielt er ein Privilegium auf drei Jahre, in Stockholm allein Kalender zu drucken, nebst Zollfreiheit für Druckpapier. Er hatte jedoch nicht vielen Nutzen von diesem Privilegium, denn andere Buchdrucker gaben vor wie nach Kalender heraus; er starb bereits am 7. Juli 1667. Seine Wittwe setzte eine kurze Zeit das Geschäft in eigenem Namen fort und verheirathete sich dann mit Nils Wankijf, einem Schonen, welcher am 26. Mai 1669 Vollmacht als königlicher Buchdrucker erhielt. W. hat während seiner zwanzigjährigen Thätigkeit viele größere und kleinere Werke gedruckt, aber keines von hervortretender typographischer Beschaffenheit. Er starb am Schlusse des Jahres 1689 und die Druckerei wurde unter der Firma „Seelig Wankijfs Wittwe" bis 1705 fortgeführt. Dieselbe wurde von den Factoren M. Syngmann, O. Enäus, M. Laurelius und von 1698 von J. H. Werner geleitet, welcher letztere schließlich deren Besitzer wurde und die Firma änderte.

In der Ordnung muß jetzt ein Name angeführt werden, der nur durch absichtliches Mißverständniß einen Buchdrucker zu bezeichnen scheint. Auf einer Leichenpredigt von N. Rudbeckius „Widh Anders Jönssons jordeferdh", lesen wir nämlich: Stockholm, tryckt aff Friedemann Hetstädt, Åhr 1671. Es scheint doch kaum ein Zweifel darüber zu sein, daß dieser Hetstädt nur Factor einer der bekannten Buchdruckereien war und seinen Namen anstatt den des wirklichen Besitzers setzte, wie ja häufig die Factore thaten.[10])

Johann Georg Eberdt, welcher die Meurersche Buchdruckerei übernommen zu haben scheint, trieb das Geschäft von 1672 bis 1687, wo er starb. Nach einem Jahre, während welcher Zeit die Druckerei von L. Wall geleitet wurde, ging dieselbe durch Erbschaft an

Johann Billingsley über. Dieser brachte einen Theil des Materials, die lateinischen Lettern, nach Strengnäs, setzte aber doch das Geschäft in Stockholm fort; er starb ungefähr 1698 und der Factor J. E. Balduin führte die Druckerei weiter.

Lars Hansson Wall scheint ca. 1688 einen Letternvorrath aus Keysers, Wankijfs und Eberdts Buchdruckereien, in welchen er als Factor thätig war, zusammengebracht zu haben. Er starb 1694 und O. Enäus übernahm das Geschäft.

---

[10]) J. D. Werther erzählt uns in seinen „Nachrichten von der Buchdrucker-Kunst" p. 371. 372, wie es mit diesem Hetstädt zusammenhing:

„Und wie es auch ausserhalb des Römischen Reichs redlich zugegangen, wird noch theils alten Kunst-Gliedern erinnerlich seyn, als daß aus dem Königreich Schweden, der alte Buchbinder Keiser in Stockholm, deme eine Buchdruckerei samt denen Königlichen Privilegiis zugefallen, sich persönlich von dort aus bey der damaligen Buchdrucker-Innung zu Hamburg angegeben, um die Buchdruckerey nach uhraltem Recht und Gewohnheit zu erlernen, die ihme auch gewillfahret, und nach redlichem Kunst-Gebrauch, bey der Gesellschafts-Versammlung nicht nur aufgedinget, sondern auch auf dessen bewegliches Bitten, einen Factor dortselbst zu halten erlaubet; Wie ihme dann von Hamburg aus der Fridemann Hettstädt, so zur selbigen Zeit bey vielen löblichen Buchdrucker-Societäten in gutem Ansehen, wegen seiner honetten Aufführung gestanden, zum Factor mitgegeben, auch besagter Keiser von ihme, dem Herkommen gemäß, angeführet, zugleich aber auch die Factorey rechtschaffen verwaltet worden; Nach verflossenen Lehr-Jahren hat ihn der Factor Hettstädt wieder nacher Hamburg gebracht, allwo er denn, rechtschaffener Redlichkeit nach, freygesprochen, und nach wenig Tagen sich wieder, als ein Cornut angegeben, und darauf das Postulat ihme verschencket; Der gewesene Factor Hettstädt hat sich nachgehends in Ober-Sachsen begeben, und nach weniger Zeit sein Glück, durch GOttes Gnade in der Stifft-Stadt Zeitz gefunden, da er dann mit der Buchdruckerey unterschiedliche Jahre sich beliebt gemacht, aber durch seine Unpäßlichkeit der Sterblichkeit unterworffen worden. Und damit auch das Gerüchte in Teutschland nicht entstehen möchte, als ob in Schweden in der Kaiserischen Druckerey kein aufrichtiger Gebrauch gehalten würde, so hat der junge Kaiser, obgleich er das Buchbinder-Handwerck albereit gelernet gehabt, und aber die Druckerey, nach des Vaters Tode, auf ihn beerbet werden möchte, sich dahin entschlossen, nicht in der Keiserischen, zu Stockholm eingerichteten Druckerey zu lernen, sondern sich alles Verdachts zu entschütten, in Deutschland, absonderlich in der berühmten Stadt Leipzig, bey der alda löbl. sich befindlichen Buchdrucker-Societät, und zwar in der dortigen Fleischerischen Buchdruckerey, nach dem von alten Zeiten auf uns gepflanzten Kunst-Gebrauch, aufdingen, und nachgehends auch freysprechen, wie nicht weniger das redliche Postulat alda halten lassen."

Dieser Schritt Keisers veranlaßte die Stockholmer Buchdrucker, sich beschwerdeführend an den Reichskanzler zu wenden, indem sie zu beweisen suchen, daß Keiser, als gelernter Buchbinder, die Buchdruckerei nicht betreiben dürfe; anderseits meinen sie aber, daß die deutschen Buchdrucker kein Recht hätten, von schwedischen zu verlangen, daß sie in Deutschland postuliren müßten. — Man möge sich hierbei erinnern, daß Deutschlands Buchdrucker lange Zeit hindurch einen absoluten Einfluß auf ihre mit ihnen in geschäftliche Verbindung stehenden Collegen im Auslande ausübten, ja dieselben förmlich zu zwingen wußten, sich den deutschen Buchdruckersatzungen anzuschließen.

(Fortsetzung folgt.)



Schriftkasten und Tenakel,

gebräuchlich in der Druckerei von Gebr. Castro in Lissabon.

Herr De Castro in Lissabon sendet uns Ansichten seiner Setzkasten, wie ein Modell seines neuen, wirklich sehr hübsch erdachten, und sauber ausgeführten Tenakels und giebt uns dazu folgende Erklärungen:

„Der Schriftkasten, dessen Einrichtung wir hier beschreiben wollen, ist vollständig verschieden, von dem bis heute in den Druckereien gebräuchlichen, trotzdem letzterer schon in einigen hiesigen Etablissements, durch kleine Verbesserungen modificirt wurde.

Die Einführung der Buchdruckerkunst war nothwendigerweise, da die Hauptsprache der gedruckten und veröffentlichten Bücher die lateinische war, mit der Construction eines Schriftkastens verbunden, welcher dieser Sprache vollständig angepaßt, der Setzerkunst also die Hülfsmittel bot, die zur schnellen Execution ihrer Arbeit nöthig sind.

In erfreulicher Weise kam später, wie überall, die Nationalsprache mehr zur Geltung und es machte sich das Bedürfniß fühlbar, auch den Schriftkasten mit dem portugiesischen Idiome in Einklang zu bringen. Wir glauben durch unsere Modification diesem Bedürfniß Rechnung getragen zu haben, und es wird nicht schwer fallen, bei Betrachtung der zwei nachstehenden Figuren, welche die alte und neue Form darstellen, die wesentlichen Verschiedenheiten zu erkennen.

Mit der Lösung unserer Aufgabe, welche wir uns gestellt, war eine kleine Untersuchung verbunden, die wir nothwendigerweise vorher machen mußten; diese Aufgabe stellte sich in drei Punkten dar; so annähernd als möglich mußten wir den Verbrauch eines jeden Buchstaben bestimmen, den Raum schätzen, welcher für jeden nöthig ist, und die verschiedenen Zusammensetzungen, welche durch sie gebildet werden, berücksichtigen.

Ohne Rücksicht auf die bekannte Einrichtung des alten Setzkastens zu nehmen, machten wir in dieser Weise die Eintheilung unseres neuen, wobei wir jedoch so viel als möglich der Theilung durch grade Linien Genüge zu leisten, bestrebt waren. — Der untere Theil, für das kleine Alphabet bestimmt, hatte danach Fächer von 6 verschiedenen Größen aufzunehmen, so daß für jeden Buchstaben gerade der nur nöthige Raum, in Beziehung auf seinen Verbrauch, so wie auf den Volumen, welches die Typen einnehmen, zuertheilt wurde. Der nachstehenden Aufzeichnung zufolge theilen wir die Buchstaben des Alphabets in 6 Kategorien:

1. e a o
2. s d m n r u
3. i c t
4. l p q
5. f g h v b
6. j k x y z

Unter 1 sind die Buchstaben aufgeführt, welche in der portugiesischen Sprache am häufigsten vorkommen. In absteigender Reihe kommen wir unter 6 zu denjenigen, welche am wenigsten angewandt werden. Um den Affinitäten gerecht zu werden, stellen wir die Buchstaben s d r c t p f g v den Vokalen e a o i deren Verbindungen am häufigsten vorkommen, am nächsten, soweit es anging und die relative Wichtigkeit es erforderte. In nicht weiter Entfernung von den angeführten Vokalen sehen wir

m n u l h q

da dieselben nicht nur von jenen abhängen, sondern auch die häufigsten Verbindungen wie

qu lh nh mn bilden.

Aus demselben Grunde finden wir

e t wie auch c ã õ

nahe bei einander, da sich z. B. die beiden letztern mit allen Consonanten, welche sich gleich neben denselben in den tiefer liegenden Fächern befinden, verbinden.

Die Buchstaben

b j k x y z

haben relativ weniger Wichtigkeit; sie vervollständigen nur das Alphabet in dem unteren Theil.

Die Fächer für die Spazien und Quadraten sind am unteren Theil in der Mitte angebracht; ihres großen Verbrauches wegen scheint uns diese Stellung, da fast unter der Hand des Arbeiters, die günstigste. Nur so ist es möglich, die Arbeit zu übersehen, leichter zu verbessern, und schneller auszuführen. Auch kann man auf diese Weise das Setzerschiff auf die linke Seite des Kastens transportiren, ohne auch nur eines dieser Fächer für die Hand zu bedecken.

Um die Aufstellung des Setzerschiffes in diesem Sinne noch zu erleichtern, haben die Fächer q u r einen größeren Inhalt, als nöthig, sind also weniger voll.

So vorgehend erreichten wir, was dem Setzer gewiß nur angenehm sein kann; daß seine Hand nämlich über eine größere Anzahl Lettern verfügt, und daß sie dieselben besser sortirt findet, abgesehen davon, daß das Format unseres neuen Schriftkastens kleiner, nur 73 Ctmtr. Länge und 68 Ctmtr. Breite mißt, während die Maaße des alten 90 Ctmtr. Länge und 80 Ctmtr. Breite sind.

Aus der Praxis wissen wir, daß diese Vortheile dazu beigetragen haben, die Resultate der Arbeit zu erhöhen, dieselbe schneller und mit weniger Anstrengung zu leisten. — Außer den schon erwähnten Vortheilen könnten wir noch andere erwähnen, auf die wir durch ähnliche Reflexionen geführt, und die dem Practiker sofort einleuchten werden. Sie beziehen sich auf den oberen Theil, die Versalien enthaltend; hier galt es dem Gedächtniß so viel als möglich zu Hülfe zu kommen.

Die beiden Hälften dieses Theils sind in horizontaler Richtung nicht in 8, wie bei den alten Setzkasten, sondern in 7 Reihen getheilt. Es scheint uns dies kein unwesentlicher Vortheil zu sein, da bei dieser Disposition das 4. Fach gerade die Mitte bildet, welches so mit einem Blicke des Setzers, der Hand gewissermaßen als Wegweiser dient. Behält man z. B. die Buchstaben

D
K
R
Z

im Gedächtniß, so wird es gewiß sehr leicht sein, auf beiden Seiten die Stellung des ganzen Alphabetes zu finden. — In derselben Weise bilden die drei Zeichen

=
—
-

die Mitte der rechten oberen Hälfte und unschwer ist es, sich unter den Begleitern derselben, sowie den nächst stehenden Buchstaben zurecht zu finden. Mehrere wiederholte Buchstaben finden wir überall in dieselbe Ordnung gestellt. So ist die Reihenfolge der Vokale e a o é á ó und ê â ô überall dieselbe.

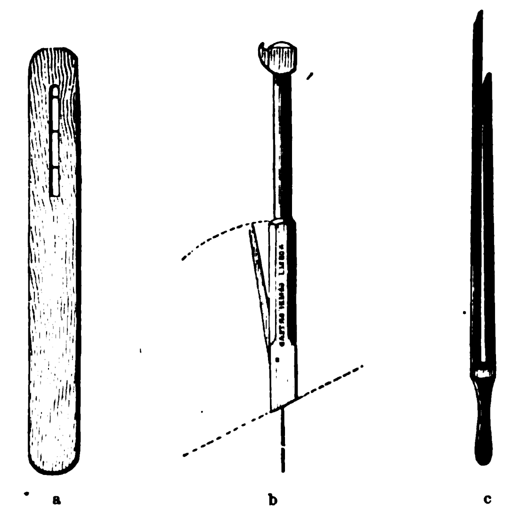
Bei der Einführung unseres Schriftkastens in der Praxis hatten wir wahrlich mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Unsere Hoffnungen wurden aber noch übertroffen durch die Resultate, welche wir schon seit etwa achtzehn Jahren erhalten, und wird uns auf diese Weise eine Genugthuung für die Mühen der Inscenesetzung dieser kleinen Verbesserung in der Buchdruckerkunst.

<table>
<tr><td>Ç</td><td>Ã</td><td>Õ</td><td>Ñ</td><td>W</td><td>Æ</td><td>Œ</td><td>î</td><td>û</td><td></td><td>ñ</td><td>w</td><td>æ</td><td>œ</td></tr>
<tr><td>Á</td><td>É</td><td>Í</td><td>Ó</td><td>Ú</td><td>Ê</td><td>È</td><td>à</td><td>è</td><td>ì</td><td>ò</td><td>ù</td><td>k</td><td>l</td></tr>
<tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td><td>F</td><td>G</td><td>&</td><td>§</td><td>[</td><td>=</td><td>(</td><td>m</td><td>s</td></tr>
<tr><td>H</td><td>I</td><td>J</td><td>K</td><td>L</td><td>M</td><td>N</td><td>í</td><td>ú</td><td>»</td><td>—</td><td>*</td><td>a</td><td>o</td></tr>
<tr><td>O</td><td>P</td><td>Q</td><td>R</td><td>S</td><td>T</td><td>U</td><td>?</td><td>!</td><td>ff</td><td>fl</td><td>ffl</td><td>fi</td><td>ffi</td></tr>
<tr><td>V</td><td>X</td><td>Y</td><td>Z</td><td>;</td><td>:</td><td>$</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>ê</td><td>â</td><td>ô</td><td>’</td><td>ç</td><td>a</td><td>õ</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td>-</td><td>é</td><td>á</td><td>ó</td></tr>
<tr><td>k</td><td rowspan="2">b</td><td colspan="2" rowspan="3">n</td><td colspan="2" rowspan="3">d</td><td colspan="2" rowspan="2">i</td><td colspan="2" rowspan="2">c</td><td colspan="2" rowspan="2">t</td><td rowspan="2">g</td><td rowspan="2">v</td></tr>
<tr><td rowspan="2">y</td></tr>
<tr><td rowspan="2">h</td><td colspan="2" rowspan="3">e</td><td colspan="2" rowspan="3">a</td><td colspan="2" rowspan="3">o</td><td rowspan="2">,</td><td rowspan="2">f</td></tr>
<tr><td>j</td><td colspan="2" rowspan="2">m</td><td colspan="2" rowspan="2">s</td></tr>
<tr><td colspan="2">l</td><td colspan="2">p</td></tr>
<tr><td>x</td><td>z</td><td colspan="2" rowspan="2">u</td><td colspan="2" rowspan="2">r</td><td colspan="2" rowspan="2">1/2 Gevierte.</td><td>1/8 Gev.</td><td>Feine Sp.</td><td>.</td><td>Gev.</td><td colspan="2" rowspan="2">Quadraten.</td></tr>
<tr><td colspan="2">q</td><td colspan="2">1/4 Gev.</td><td colspan="2">1/2 Gev.</td></tr>
</table>

Tenakel und Divisorium.

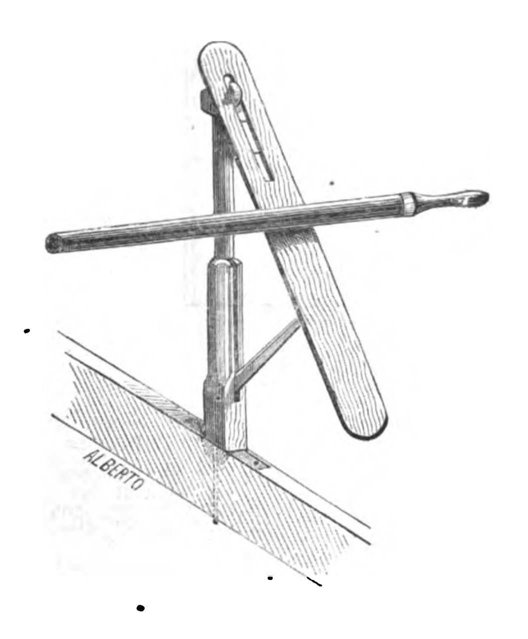
Wir glauben dem praktischen Leser einen Gefallen zu erweisen, wenn wir ihm die Beschreibung des Tenakels,

wie wir es anwenden, geben. Dieses Instrument, wie wohl richtig, hat sich bis heute fast überall in seiner primitivsten ersten Form erhalten. — Jeder der dasselbe anwendete, wird wohl bemerkt haben, daß durch die vielen Ortsveränderungen, welche es zu erleiden hat, der Schriftkasten sehr beschädigt wird. Wir substituirten es durch das Säulentenakel, welches uns vollständig befriedigte.



a b c

An dem oberen Theil eines linealartigen Bretchens a befinden sich in dem Durchbruche drei Dräthe quer befestigt. Sie sind eben so viele Punkte, an welchen



dieser Theil sich an den Zahn am oberen Theil der Säule b einhängend, hinauf oder herunterschieben läßt. Am unteren Theil der Säule befindet sich eine in einem Punkte drehbare Stütze, um das Manuscript, welches mittelst des Divisoriums befestigt wird, annähern oder entfernen zu können. Ohne seinen Platz zu ändern, können Kurz- und Weitsichtige desselben sich bedienen, sowie die Intensität des Lichtes, über welches man im Setzzimmer zu verfügen hat, völlig ausnützen.

Wir befestigen unser Tenakel in der Regel an eine der Scheidewände des oberen Theils des Schriftkastens, wodurch die kleinen Lettern vollständig frei bleiben.

Außerdem ist dieses ganze Instrument, so wie seine Zusammenstellung so einfach, als das bis jetzt gebräuchliche, und wir glauben, die kleinen vorerwähnten Vortheile dazu genommen, dürften wohl Gründe sein, ihm einige Anhänger zu verschaffen.

Gebr. Castro."

Die Papierfabrication und Buchbinderei in Rußland.

Ueber die Papiermanufactur in Rußland kann im Allgemeinen kein allzu günstiges Urtheil gefällt werden, insofern als dieselbe in Berücksichtigung der großen Quantität Rohmaterials, welche das Land zu liefern im Stande ist, viel mehr und auch viel Besseres hinsichtlich der Qualität leisten könnte. Rußland ist bekanntlich in der neuesten Zeit der größte Stapelplatz des Lumpenhandels geworden, aber der Export ist viel zu groß, indem wollene Lumpen fast ausschließlich nach Preußen und England, leinene und baumwollene aber gleichfalls in ganz bedeutenden Quantitäten zollfrei in das Ausland versandt werden. Nur ein verhältnißmäßig kleiner Theil wird in Rußland selbst verarbeitet. Außer dieser Menge von Lumpen besitzt aber das Land noch große Massen anderen, bei uns in der Papierfabrication zur Verwendung kommenden Materials, wie z. B. Holz und Stroh, welches aber bis jetzt in Rußland nicht benutzt worden ist.

Zwar haben einige Etablissements den Versuch gemacht, dergleichen Stoffe zu verarbeiten, aber es hat jedenfalls das Verständniß, die Erfolge dieser Experimente zu würdigen und darauf weiter zu bauen, gefehlt.

Die gewöhnlichen, geringeren Papiersorten werden nur in kleinen Quantitäten fabricirt, und die feineren sind ungeheuer theuer im Preise und viel schlechter, als dieselben in Deutschland producirt werden. Die kaiserlichen Banknoten werden aus einem sehr starken Papiere hergestellt. Die Papierfabrik der kaiserlichen Münze ist großartig eingerichtet. In einem Saale

befinden sich allein 45 Cylinder und in einem anderen drehen sich ununterbrochen 20 Trommeln von 5—8 Fuß Durchmesser; dazu kommen noch große Satinirmaschinen und 50 Bütten für Handpapier. Die Druckerei dieser Anstalt ist ebenfalls sehr gut beschaffen, kein neu-erfundener Apparat fehlt daselbst. Die größte Sorgfalt wird auf Zeichnung und Gravirung verwendet und unter den Arbeitern finden sich viele Deutsche und Engländer.

Buchbinderarbeiten werden in Rußland nicht ohne Geschick ausgeführt. Die gepreßten Decken zeigen das Bestreben, die deutsche und englische Arbeit in dieser Beziehung nachzuahmen, wenngleich nicht zu leugnen ist, daß dabei noch sehr viel zu wünschen übrig bleibt.

Hierbei sei bemerkt, daß Petersburg eine Buchbinderei besitzt, in welcher nur Frauen beschäftigt sind. Jede Arbeit wird durch weibliche Hände verrichtet, ja sogar die große schwere Schneidemaschine wird durch Frauen bedient.

Die Fabrication der Papiertapeten in Rußland wird in ziemlich großem Maßstabe betrieben. Sowohl hinsichtlich der Colorits, als auch des Druckes stehen die russischen Tapeten den deutschen Fabricaten nicht nach; allerdings sind die ersteren viel theuerer, als es bei uns der Fall ist.

Probenschau.

Die Galvanoplastische Anstalt, Stereotypie ꝛc. von Otto Weisert in Stuttgart legt unserem heutigen Heft wiederum eine reichhaltige Sammlung von Vignetten, besonders Carnevalsvignetten bei, auf die wir unsere Leser ganz besonders aufmerksam machen.

Herr Weisert besitzt überhaupt wohl die größte existirende Sammlung von Vignetten jeden Genres, so daß man bei etwaigem Bedarf selbst außergewöhnlicher Sorten mit ziemlicher Sicherheit darauf rechnen kann, von diesem Hause stets schnell das Gewünschte erhalten zu können.

Mannichfaltiges.

— Gefilztes Papier als Surrogat für Gewebe. Schon lange bekannt ist die Anwendung von Papier zur Fabrication von Manschetten, Kragen ꝛc. In neuester Zeit hat das sogenannte gefilzte Papier wegen seiner Zähigkeit viel ausgedehntere Anwendung gefunden.

Dieses Papier wird sowohl mit animalischen, als mit vegetabilischen Substanzen fabricirt; Wolle, Seide, Haare, faserige Gewebe sowohl, als Malven, Hanf, geringe Flachssorten und Baumwolle finden dabei ihre Verwerthung. Nachdem man diese Mischung zu Brei verarbeitet, wird sie gebleicht, gefilzt, zu Papier gepreßt und ihrem Zweck entsprechend appretirt.

Zunächst sind es Unterröcke für Damen, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen; der Besatz zeigt auf weißem Untergrunde geschmackvolle Muster, die entweder in Schwarz aufgedruckt, oder mittelst Stanzen ausgeschlagen sind. Während die Ausführung eines solchen Musters mit Nadel und Scheere in gewebten Stoffen bedeutend theurer zu stehen kommen würde, kostet doch ein Unterrock von Papierstoff noch nicht so viel, als man für einen gewöhnlichen zu waschen bezahlen muß. Große Bettvorhänge, die auf weißem oder farbigem Grunde entsprechende Muster zeigen und durch ihre Zeichnung an Möbelkattune erinnern, werden gleichfalls aus diesem Surrogate gefertigt. Sie ersetzen vollkommen die baumwollenen Möbelstoffe und sind dabei bedeutend billiger als diese. Polster und Matratzen, sehr geschmackvoll ausgestattet, empfehlen sich hauptsächlich durch ihr geringes Wärmeleitungsvermögen. Sehr empfehlenswerth sind auch die gestanzten Bettüberdecken und die höchst geschmackvollen Tafeltücher. Sogar Schuhe werden aus diesem Papierstoffe gemacht, natürlich mit Zusatz von Kautschuk und Firniß, damit sie dauerhafter und lederartiger werden.

Illustr. Journal f. Buchbinderei.

— Um Bücher und Manuscripte oder Beschädigungen durch Feuchtigkeit und Schimmel zu schützen, imprägnirt man dieselben mit wenigen Tropfen irgend eines stark riechenden flüssigen Oeles, ein Verfahren, welches bereits im Alterthum beobachtet wurde.

Satz und Druck der Beilagen.

Blatt 1. Sämmtliche zur Anwendung gekommene Ecken von J. G. Schelter & Giesecke in Leipzig. Nr. 1. Hermann's Weinhandlung von J. Ch. D. Ries in Frankfurt a. M. Wein, Caffe ꝛc. von F. A. Brockhaus. Mainz von der Gießerei Flinsch in Frankfurt a. M. Gutenbergsplatz von J. G. Schelter & Giesecke. Züge von W. Gronau in Berlin. Nr. 2. Preis-Courant von der Gießerei Flinsch. Jahrgänge von der Bauer'schen Gießerei in Frankfurt a. M. Hermann's Weinhandlung von Benj. Krebs Nachfolger in Frankfurt a. M. u. Wien. Preis von Genzsch & Heyse in Hamburg, die übrigen Schriften von J. H. Rust & Co. in Offenbach u. Wien. Nr. 3. Wein-Großhandlung von der Bauer'schen Gießerei. Ferdinand Baumann von der Gießerei Flinsch. Bingen a. Rh. von J. G. Schelter & Giesecke. Nr. 4. Großes Lager von W. Gronau. Rhein ꝛc. von Benj. Krebs Nachfolger. Mosel-Weinen von J. G. Schelter & Giesecke. Bordeaux ꝛc. von J. Ch. D. Ries Preiscourant umstehend von Genzsch & Heyse. Zierlinie von C. Kloberg in Leipzig.

Blatt 2. Nr. 1. Verzierungen von Claus & van der Heyden in Offenbach a. M. Hermann Andresen von J. G. Schelter & Giesecke. Magazin von J. Ch. D. Ries. Steindruck, Utensilien von Benj. Krebs Nachfolger. Frankfurt, Fabrik, Stein- u. Kupferdruck von Genzsch & Heyse. Coulante ꝛc. von der Bauer'schen Gießerei. Solenhofer,

renommirtesten, Druckwalzen, Maschinen v. W. Gronau. Alle übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Messingecken von H. Berthold in Berlin. Nr. 2. Liebisch & Werner von Rust & Co. Chemnitz, Lederwaaren, Engl. Stahlfedern, Größen u. Qualitäten, Engl. u. Franz. Federhalter, Blei ꝛc., andern ꝛc., G. R. Lilliendahl, Schiefertafeln von Genzsch & Heyse. Fabrik & Engros-Lager, Schreib ꝛc., Depot, Brief-Couverts von Benj. Krebs Nachfolger. Post- Schreib- ꝛc. von der Bauer'schen Gießerei. Griffel, sowie die Züge von W. Gronau. Alle übrigen Schriften von der Gießerei Flinsch. Ecken von H. Zierow in Leipzig.

Druck: Anilinviolett.

Annoncen.

Will & Schumacher

in

Mannheim

empfehlen ihre anerkannt vorzüglichen Fabrikate von

Holzschriften

in 800 verschiedenen Sorten, die täglich vermehrt werden, ferner: Buchdruckereieinrichtungen als

Schriftkasten, Holzutensilien, Setzschiffen.

Muster, sowie illustrirte Preis-Courants stehen zu Diensten. Preise billigst. Wiederverkäufer Rabatt.

Carl Abel,

Xylographische Anstalt

Leipzig, Waldstrasse 6

empfiehlt sich zur Anfertigung von Holzschnitten in jedem Genre, Illustrationen zu Prachtwerken in schönster künstlerischer Ausführung; liefert Zeichnungen nach Manuscripten und Composition zu allen Werken; Garantie für ausgezeichnete Arbeit und schönen Buchdruck, solide, billige Berechnung aller Aufträge, sofortige Ausführung, schnelle Lieferung.

C. Kloberg, Leipzig,

Waldstraße 47.

(Annahme von Briefen, Bestellungen 2c. auch bei D. A. Schulz, Königsstraße 9.)

Messinglinien-Fabrik, Stereotypie, Gravir- und Galvanoplastische Anstalt.

Hagemann's

concentrirte Seifenlauge

pro Kiste à 24 Dosen für . .	5 Thlr.	10 Sgr.
„ „ „ 6 „ „ . .	1 „	18 „
„ „ „ 3 „ „ . .	— „	24 „
„ einzelne Dose	— „	8 „

ab Leipzig, empfiehlt

Alexander Waldow in Leipzig.

Metallisirte Holzschriften

empfehlen unter Garantie der grössten Accuratesse (Proben franco).

Nachtigall & Dohle in Aachen.

Buchdruck-Walzenmasse-Fabrik

von

Friedr. Aug. Lischke

Buchdruckereibesitzer.

Leipzig (Reudnitz) Leipzigerstraße Nr. 4.

Wilhelm Gronau's

Buchdruckerei und Schriftgiesserei in Berlin

9 Lützowstraße 9

übernimmt den Druck von Werthpapieren, Werken, Eisenbahn-Arbeiten, Rechnungen, Etiquetten, Adreßkarten, überhaupt Accidenzien jeder Art in geschmackvoller Weise bei billigen Preisen, und empfiehlt hiermit ganz besonders ihre

Schriftgiesserei-Erzeugnisse,

bestehend in einer sehr reichen Auswahl von Buch-, Titel- und Zierschriften, Polytypen, Einfassungen, Noten, Zügen, Bogenstegen etc. etc. Die von bestem Material dauerhaft gegossenen Schriften werden ohne Preis-Erhöhung sowohl nach deutschem (Leipziger) wie französischem System geliefert und alle Aufträge prompt und mit größter Sorgfalt ausgeführt

---

J. Wilhelmi's Maschinenfabrik

Berlin, Ackerstraße 14/15.

Couvertmaschinen, vollkommenster Construction 200 Thlr. Papierschneidemaschinen 18" breit, vollkommenster Construction 115 Thlr. Steindruckpressen, mit neuen concentrirten Vorgelegen 26/30" 130 Thlr. Zum Betrieb von Schnellpressen empfehle als besten und billigsten Betrieb **Gaskraftmaschinen** 1/4, 1/2, 1, 2 Pferdekräfte. Diese bedürfen keiner besonderen Bedienung, arbeiten ruhig, gleichmäßig und gefahrlos.

Den verehrlichen Zeitungs- etc. Druckereien empfehle ich meine

Original-Carnevals-Vignetten

in allen Grössen, zu **Inseraten und Plakaten** vorzüglich geeignet.

Otto Weisert,
galvanoplast. Anstalt in **Stuttgart.**





Soeben erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Taschen-Agenda für Buchdrucker

auf das Jahr 1872.

Preis in Leinwand gebunden 16½ Ngr.

Das bereits im IX. Jahrgange erscheinende Werkchen enthält ein praktisches Notizbuch sowie eine vollständige Einrichtung zur geordneten Buchführung für Buchdrucker.

Der dazu gehörige 2. Theil, welcher unter dem Titel: **„Hülfsbüchlein für Buchdrucker"** erschienen ist, bildet zugleich einen kurzen aber praktischen Rathgeber für Setzer und Drucker, Factore ꝛc. Preis 6½ Ngr., carton. 7½ Ngr.

Verlag von Alexander Waldow. Leipzig.

Hugo Schmidt, Stuttgart

vormals **Emil Ebner**

empfiehlt seine große Auswahl

blanco Adreß- und Visitenkarten in Farbendruck.

Mustersortimente werden à 20 Sgr. und Musterbücher schön arrangirt, mit Anwendung zu jeder Karte à 7 Thlr. abgegeben.

Walzenmasse

Lischke'sche Composition,

sowie **Leim, Glycerin, Glycerinsyrup** ꝛc. empfiehlt in vorzüglicher Qualität und billigst

Die Chemische Fabrik in Charlottenburg
Karl Lieber.

Wegen Umzugs und Geschäftserweiterung beabsichtige meine complete, ausgezeichnet gut erhaltene **Dampfanlage,** bestehend aus einem aufrechtstehenden Kessel mit daneben liegender 3pferdekräftiger Maschine ꝛc., auch der Transmission für 3 Schnellpressen, zu billigem Preise zu verkaufen. Reflectanten können dieselbe jederzeit in Augenschein nehmen.

Hannover. August Grimpe.

Spezialität für Schriftgiesser!

C. Kisch, Mechanische Werkstätte

Berlin, Brunnenstrasse **№ 110.**

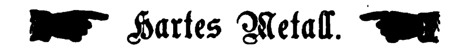
Die Anstalt unterhält eine ***Permanente Ausstellung*** von Maschinen und Hilfswerkzeugen ***eigener*** Construction für Schriftgiesser, zu deren Besichtigung sie einladet. Jede gewünschte ***Garantie*** für genaueste, sauberste und solideste Ausführung ertheilter Aufträge wird geboten.

Bauer'sche Gießerei,

Schriftschneiderei, Schrift- und Stereotypen-Gießerei und mechan. Werkstätte

Frankfurt a. M.

Vollständiges Lager
von
Titel- und Zierschriften, Einfassungen, Polytypen &c.



Matrizen unserer sämmtlichen Schriften werden abgegeben.

Von allen im Archiv zur Verwendung kommenden Unterdruckplatten, Verzierungen ꝛc., werden sowohl Clichés als auch Drucke geliefert.

Inhalt des 12. Heftes.

Das **Archiv für Buchdruckerkunst** erscheint jährlich in zwölf Heften zum Preise von 4 Thlr. An die Abonnenten wird das in gleichem Verlage erscheinende Anzeigeblatt gratis vertheilt. Insertionen im Archiv werden gratis aufgenommen, doch nur von Firmen, welche das Archiv durch Beigabe von Schriftproben, Ueberlassung von Schriften ꝛc. unterstützen und angemessen in dem Anzeigeblatt (Insertionspreis 1½ Ngr. pro Zeile in 1. Spalte) inseriren. Diese Bedingung stellen wir, damit letzteres Blatt nicht durch die Gratis-Aufnahme der Inserate im Archiv beeinträchtigt werde. Eine Verpflichtung zur Aufnahme uns für das Archiv zugehender Inserate können wir also nur unter Berücksichtigung obiger Bedingungen übernehmen, müssen uns auch eine etwaige Aufnahme nach der Reihenfolge des Eingangs und so weit es der dafür bestimmte Platz erlaubt, vorbehalten. — Beilagen für das Archiv in einer Auflage von 1200 Exemplaren werden jederzeit angenommen.

☛ Für complette Lieferung des **Anzeigeblattes** kann nur garantirt werden, wenn die Bestellung auf das Archiv **bei Beginn jeden Jahrgangs** aufgegeben wird.

Redigirt und herausgegeben von Alexander Waldow in Leipzig. — Druck und Verlag von Alexander Waldow in Leipzig.

Inhalt des achten Bandes.

Größere Aufsätze.

Die Schnellpresse und ihre Behandlung vor und bei dem Drucke.

Von Hermann Künzel.

Fortsetzung.

Herstellung von Druckplatten mittelst Zinkätzung.

Von F. Hans.

Die deutsche Local- und Provinzialpresse mit Rücksicht auf die Typographie, die Redaction und Expedition.

Von Aug. Marahrens.

Ueber Dampf-, Gas- und Heißluftmaschinen der Gegenwart.

Die Gas-Kraftmaschine.

Von W. Faber.

Kleinere Aufsätze.

Mannichfaltiges.

Schriftprobenschau.

Satz und Druck der Beilagen.

Sprechsaal.

PREIS-COURANT.

Jahrgänge 1857, 58, 59, 62, 65, 68.	Preis.
Neustadter gemischter Tischwein	25
„ Riesling & Traminer gemischt	[illegible]
Königsbacher Riesling, je nach Auslese [illegible]	[illegible]
Feuerberger Dürkheimer [illegible]	[illegible]
Ungsteiner [illegible]	[illegible]
Ruppertsberger Traminer [illegible]	[illegible]
Deidesheimer [illegible]	[illegible]
Deidesheimer 1862er Burschenschaftsfestwein [illegible]	[illegible]
Deidesheimer 1865er Cantate Festwein [illegible]	[illegible]
Deidesheimer 1865er [illegible]	[illegible]
Forster Traminer 1865er [illegible]	[illegible]
Forster [illegible] Riesling & Traminer [illegible] Wein [illegible]	[illegible]

Hermann's Wein-Handlung.

Wein- und Frühstücksstube.

Caffé und Restauration.

Bingen.

GROSSES LAGER

von

Rhein- und Pfälzer-Weinen

Mosel-Weinen

Bordeaux- und Champagnerweinen.

Preiscourant umstehend.

